



**TUGAS AKHIR - RP 141501**

**ARAHAN PENGEMBANGAN INDUSTRI  
PENGOLAHAN IKAN TANGKAP DI KAWASAN  
MINAPOLITAN KECAMATAN WATULIMO  
KABUPATEN TRENGGALEK**

**OKY DWI ARYANTI  
0821440000014**

**Dosen Pembimbing  
Ir. Sardjito, M.T**

**Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
2018**



**TUGAS AKHIR - RP 141501**

**ARAHAN PENGEMBANGAN INDUSTRI  
PENGOLAHAN IKAN TANGKAP DI KAWASAN  
MINAPOLITAN KECAMATAN WATULIMO  
KABUPATEN TRENGGALEK**

**OKY DWI ARYANTI  
0821440000014**

**Dosen Pembimbing  
Ir. Sardjito, M.T**

**Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
2018**



**FINAL PROJECT - RP 141501**

**DIRECTION OF THE DEVELOPMENT OF FISH  
PROCESSING INDUSTRY IN MINAPOLITAN AREA  
OF WATULIMO SUBDISTRICT  
TRENGGALEK REGENCY**

**OKY DWI ARYANTI  
0821440000014**

**Advisor  
Ir. Sardjito, M.T**

**Departement of Urban and Regional Planning  
Faculty of Architecture, Design and Planning  
Sepuluh Nopember Institute of Technology  
2018**

## LEMBAR PENGESAHAN

### ARAHAN PENGEMBANGAN INDUSTRI PENGOLAHAN IKAN TANGKAP DI KAWASAN MINAPOLITAN KECAMATAN WATULIMO, KABUPATEN TRENGGALEK

#### TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada  
Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

**OKY DWI ARYANTI**  
NRP. 08211440000014

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :

  
**Ir. Sardjito, MT.**

NIP. 195507 151987 011001

**SURABAYA, JULI 2018**

DEPARTEMEN  
PERENCANAAN WILAYAH  
DAN KOTA



# **ARAHAN PENGEMBANGAN INDUSTRI PENGOLAHAN IKAN TANGKAP DI KAWASAN MINAPOLITAN KECAMATAN WATULIMO, KABUPATEN TRENGGALEK**

Nama : Oky Dwi Aryanti  
NRP : 08211440000014  
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Dosen pembimbing : Ir. Sardjito, M.T

## **Abstrak**

*Melimpahnya produksi ikan tangkap di Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek belum diimbangi dengan pemanfaatan yang optimal dalam bentuk industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo. Saat ini produksi ikan tangkap hanya dipasarkan dalam bentuk ikan segar atau olahan sederhana dimana diketahui bahwa bentuk diversifikasi olahan ikan tangkap tidak hanya berkutat pada jenis tersebut. Oleh karena itu, diperlukan adanya arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.*

*Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek. Untuk mencapai tujuan penelitian tersebut, dilakukan empat (4) sasaran yaitu: 1) menentukan jenis produk industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek melalui wawancara; 2) mengidentifikasi faktor-faktor dan variabel yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek dengan teknik analisis delphi; 3) menentukan variabel prioritas yang berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek dengan teknik analisis AHP (Analytical*

*Hierarchy Process*); 4) Merumuskan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek dengan teknik analisis triangulasi.

*Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan mengenai arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek. Arahan pengembangan diberikan pada masing-masing skala industri. Pembagian skala usaha terdiri dari skala usaha industri rumah tangga, industri kecil, industri sedang dan industri besar.*

***Kata kunci:*** *Kawasan Minapolitan, Industri Pegolahan Ikan Tangkap, Arahan Pengembangan*

## **DIRECTION OF THE DEVELOPMENT OF FISH PROCESSING INDUSTRY IN MINAPOLITAN AREA OF WATULIMO SUBDISTRICT, TRENGGALEK REGENCY**

Name : Oky Dwi Aryanti  
NRP : 08211440000014  
Departement : Urban and Regional Planning  
Advisor : Ir. Sardjito, M.T

### **Abstract**

*The abundance of marine fisheries production in Watulimo Subdistrict, Trenggalek Regency has not been matched with optimal utilization in the form of fish processing industry in Minapolitan area, Watulimo Subdistrict. Currently, the production of marine fisheries is only marketed in the form of fresh or simple processed fish which is known that the diversification of processed marine fisheries is not only focused on the types. Therefore, the direction of the development of fish processing industry in the Minapolitan area of Watulimo Subdistrict, Trenggalek Regency is needed.*

*This research aimed to formulate the direction of the development of fish processing industries in Minapolitan area of Watulimo Subdistrict Trenggalek Regency. To achieve the purpose of this research, conducted four (4) targets needed to be achieved, they are: 1) determine types of fish processing industry product in minapolitan area of Watulimo Subdistrict, Trenggalek Regency though interviews; 2) identified the factors and variables that influenced the development of fish processing industry in minapolitan area of Watulimo Subdistrict, Trenggalek Regency by using Delphy Analysis; 3) determined the priorities of variables that influenced the development of fish processing industry in minapolitan area of Watulimo Subdistrict, Trenggalek Regency by using AHP (Analytical Hierarchy Process); 4) created the directions of the development of fish processing*

*industry in minapolitan area of Watulimo Subdistrict, Trenggalek Regency by using triangulasi analysis.*

*Based on the results of research can be concluded about the direction of the development of fish processing industry in minapolitan area Watulimo Subdistrict, Trenggalek Regency. Development directives are provided on each industry scale. The division of business scale consists of the scale of business of home industry, small industry, medium industry and large industry.*

**Keywords:** *Minapolitan Area, Fish Processing Industry, Directions.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “**Arahan Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek**”.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini:

1. Terima kasih syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini tepat pada waktunya.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dorongan semangat, kasih sayang, dukungan materi serta spiritual kepada penulis.
3. Bapak Ir. Sardjito, MT. selaku dosen pembimbing dalam seminar dan tugas akhir yang senantiasa dengan sabar memberikan bimbingan, motivasi, serta saran masukan selama penyusunan Tugas Akhir.
4. Bapak Dr. Ir. Eko Budi Santoso, Lic., Rer. Reg selaku dosen penguji seminar dan penguji tugas akhir, penulis mengucapkan terimakasih atas masukan dan saran yang diberikan.
5. Ibu Ema Umilia, ST., MT., selaku dosen penguji seminar dan penguji tugas akhir, penulis mengucapkan terimakasih atas masukan dan saran yang diberikan.
6. Bapak Dr. Sutikno S.Si, M.Si. selaku dosen penguji tugas akhir saya, terimakasih atas masukan dan saran yang diberikan.
7. Mochammad Baskoro Sujatmiko yang dengan sabar menemani, membantu dan senantiasa memberikan dorongan semangat, doa, serta motivasi dalam penyusunan tugas akhir ini.

8. Teman-teman “Assalamualaikum” Endang, Via, Hanik, Lilik, Ana, Nabiila, Hasya, Ayus, Mada, Gesti yang tak hentinya menyemangati satu sama lain, menebarkan keceriaan dan membantu terselesaikannya tugas akhir ini.
9. Teman-teman seperjuangan APISDORSATA 2014 yang telah memberikan *support* selama empat tahun di bangku perkuliahan.
10. BAPPEDA Kabupaten Trenggalek, DKP Kabupaten Trenggalek, Dinas Perindustrian Kabupaten Trenggalek, PPN Prigi, Kecamatan Watulimo, Kepala Desa Karanggandu, Kepala Desa Margomulyo, Kepala Desa Prigi, Kepala Desa Tasikmadu serta pihak pengolah perikanan tangkap di Kecamatan Watulimo atas kerjasama dan bantuan yang diberikan kepada penulis selama penyusunan tugas akhir hingga selesai.
11. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu selama proses pengerjaan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan oleh penulis. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun pembaca. Terimakasih.

Surabaya, 19 Juli 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	4
1.3    Tujuan dan Sasaran .....	5
1.3.1    Tujuan Penelitian.....	5
1.3.2    Sasaran Penelitian.....	5
1.4    Ruang Lingkup .....	6
1.4.1    Ruang Lingkup Wilayah.....	6
1.4.2    Ruang Lingkup Aspek Pembahasan.....	7
1.4.3    Ruang Lingkup Substansi.....	7
1.5    Manfaat Penelitian.....	7
1.5.1    Manfaat Teoritis .....	7
1.5.2    Manfaat Praktis.....	7
1.6    Sistematika Penelitian .....	8
1.7    Kerangka Pemikiran .....	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1.    Konsep Pengembangan Wilayah Berbasis Minapolitan..	17
2.1.1    Definisi Konsep Pengembangan Kawasan Minapolitan .....	17
2.1.2    Konsep Minabisnis pada Kawasan Minapolitan .....	20
2.1.3    Prinsip Pengelolaan Perikanan .....	22
2.2.    Konsep Pengembangan Industri Pengolahan Perikanan .	25
2.2.1    Definisi Industri Pengolahan .....	25
2.2.2    Jenis Industri Pengolahan .....	25

2.2.3	Pengembangan Industri Pengolahan Perikanan Tangkap .....	30
2.2.4	Pohon Industri Perikanan.....	34
2.3.	Sintesa Pustaka .....	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....		45
3.1.	Pendekatan Penelitian.....	45
3.2.	Jenis Penelitian .....	45
3.3.	Variabel Penelitian .....	46
3.4.	Populasi dan Sampel.....	48
3.4.1	Analisis <i>Stakeholder</i> .....	49
3.4.2	<i>Snowball Sampling</i> .....	57
3.5.	Metode Pengumpulan Data .....	57
3.5.1	Metode Pengumpulan Data Primer.....	57
3.5.2	Metode Pengumpulan Data Sekunder .....	59
3.6.	Metode Analisis Data .....	59
3.6.1	Menentukan jenis produk industri pengolahan ikan di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.....	61
3.6.2	Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.....	62
3.6.3	Menentukan variabel prioritas yang berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.....	64
3.6.4	Merumuskan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.....	69
3.6.	Tahapan Penelitian .....	70
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		75
4.1	Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	75
4.1.1	Wilayah Administrasi .....	75
4.1.2	Kondisi Fisik .....	76
4.1.2.1	Topografi.....	76



4.1.2.2	Klimatologi .....	76
4.1.2.3	Geologi.....	77
4.1.2.4	Hidrologi .....	78
4.1.2.5	Kondisi Jaringan Jalan.....	79
4.1.2.6	Ketersediaan Sarana Transportasi .....	81
4.1.2.7	Jaringan Listrik.....	82
4.1.2.8	Jaringan Air Bersih.....	83
4.1.2.9	Jaringan Pembuangan Limbah .....	83
4.1.2.10	Jaringan Telekomunikasi .....	84
4.1.2.11	Persampahan .....	84
4.1.3	Gambaran Umum Sub Sektor Perikanan Tangkap..	91
4.1.3.1	Produksi Ikan Tangkap .....	92
4.1.3.2	Permintaan Pasar.....	94
4.1.3.3	Wilayah Pemasaran.....	96
4.1.3.4	Kontinyuitas Ikan Tangkap .....	105
4.1.3.5	Ketersediaan Industri Pengolah Ikan .....	110
4.1.3.6	Ketersediaan Sarana Produksi .....	112
4.1.3.7	Ketersediaan Tenaga Kerja .....	113
4.1.3.8	Kualitas Tenaga Kerja.....	114
4.1.3.9	Ketersediaan Kelompok Pengolah Ikan .....	114
4.1.3.10	Ketersediaan Koperasi .....	115
4.1.3.11	Ketersediaan Bank .....	115
4.1.3.12	Sarana Pasar .....	116
4.1.3.13	Ketersediaan <i>Cold Storage</i> .....	117
4.2	Hasil Analisa dan Pembahasan.....	117
4.2.1	Menentukan jenis produk industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek .....	117
4.2.2	Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.....	127
4.2.3	Menentukan variabel prioritas yang berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di	

kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.....	143
4.2. 4 Merumuskan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.....	175
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	227
5.1 Kesimpulan.....	227
5.2 Saran.....	236
DAFTAR PUSTAKA.....	237
LAMPIRAN A. Form Wawancara.....	243
LAMPIRAN A.1 Transkrip Wawancara.....	246
LAMPIRAN B. Form Kuisisioner Delphi Tahap 1 .....	307
LAMPIRAN B.1 Hasil Kuisisioner Delphi Tahap 1.....	314
LAMPIRAN C Form Kuisisioner Delphi Tahap II.....	356
LAMPIRAN C.1 Hasil Kuisisioner Delphi Tahap II.....	360
LAMPIRAN D Form Kuisisioner AHP .....	367
BIODATA PENULIS.....	387

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II.1</b> Definisi Konsep Pengembangan Kawasan Minapolitan .....	19
<b>Tabel II.2</b> Prinsip-Prinsip Pengelolaan Perikanan.....	22
<b>Tabel II.3</b> Klasifikasi Industri Pengolahan dan Pengawetan Daging, Ikan, Buah-buahan, Sayuran, Minyak dan Lemak Berdasarkan Kepmen Perindag Nomor 589/MPP/Kep/10/1999 .....	26
<b>Tabel II.4</b> Faktor Pengembangan Pengolahan Perikanan Tangkap .....	33
<b>Tabel II.5</b> Klasifikasi Industri Pengolahan Ikan Tangkap Berdasarkan Skala Usaha .....	37
<b>Tabel II.6</b> Sintesa Tinjauan Pustaka .....	42
<b>Tabel II.7</b> Faktor dan Variabel Penelitian .....	43
<b>Tabel III.1</b> Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	46
<b>Tabel III.2</b> Pemetaan <i>Stakeholder</i> .....	50
<b>Tabel III.3</b> Responden <i>Purposive Sampling</i> .....	51
<b>Tabel III.4</b> Interest, Kepentingan ( <i>Importance</i> ) dan Pengaruh ( <i>Influence</i> ) Stakeholder dalam Perumusan Arahkan Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.....	53
<b>Tabel III.5</b> Pemetaan Stakeholder .....	56
<b>Tabel III.6</b> Metode Analisis .....	60
<b>Tabel III.7</b> Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan .....	65
<b>Tabel IV.1</b> Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek .....	75
<b>Tabel IV.2</b> Kondisi Topografi Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	76
<b>Tabel IV.3</b> Jumlah Hari hujan dan Curah Hujan .....	76
<b>Tabel IV.4</b> Nama dan Panjang Sungai di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	78
<b>Tabel IV.5</b> Kondisi Jaringan Jalan di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	80
<b>Tabel IV.6</b> Produksi Ikan Tangkap di Kecamatan Watulimo.....	91

<b>Tabel IV.7</b> Permintaan Pasar Produk Olahan Ikan Tangkap .....	93
<b>Tabel IV.8</b> Wilayah Pemasaran Produksi Ikan Olahan (Kg) per Bulan dari PPN Prigi .....	95
<b>Tabel IV.9</b> Produksi Ikan Tangkap di Kecamatan Watulimo Tahun 2013-2017.....	97
<b>Tabel IV.10</b> Perhitungan Analisis Shift Share Produksi Ikan Tangkap .....	99
<b>Tabel IV.11</b> Interpretasi Analisis Shift Share .....	102
<b>Tabel IV.12</b> Persebaran Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	106
<b>Tabel IV.13</b> Angkatan Kerja di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	112
<b>Tabel IV.14</b> Pendidikan Terakhir Kualitas Tenaga Kerja di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	114
<b>Tabel IV.15</b> Sarana Kelembagaan di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	114
<b>Tabel IV.16</b> Sarana Kelembagaan di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	115
<b>Tabel IV.17</b> Jumlah Sarana Pasar di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	116
<b>Tabel IV.18</b> Hasil Wawancara Jenis Produk Industri Pengolahan Ikan Tangkap Potensial di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	118
<b>Tabel IV.19</b> Klasifikasi Industri Pengolahan Ikan Tangkap.....	120
<b>Tabel IV.20</b> Karakteristik Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan kecamatan Watulimo .....	122
<b>Tabel IV.21</b> Kondisi Eksisting Skala Industri pengolahan IkanTangkap .....	126
<b>Tabel IV.22</b> Klasifikasi Industri Pengolahan Ikan Potensial Berdasarkan Skala Usaha .....	126
<b>Tabel IV.23</b> Hasil Analisis Delphi Tahap 1.....	128
<b>Tabel IV.24</b> Eksplorasi Hasil Wawancara Delphi Tahap 1 .....	130
<b>Tabel IV.25</b> Faktor dan Variabel Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo untuk Delphi Tahap 2 (Iterasi 1).....	138

<b>Tabel IV.26</b> Hasil Analisis Delphi Tahap 2 .....	139
<b>Tabel IV.27</b> Eksplorasi Hasil Wawancara Delphi Tahap 2 .....	141
<b>Tabel IV.28</b> Jumlah Sampel Masing-Masing Skala Usaha .....	144
<b>Tabel IV.29</b> Prioritas Variabel Pengembangan Industri Rumah Tangga Pengolahan Ikan Tangkap .....	151
<b>Tabel IV.30</b> Prioritas Variabel Pengembangan Industri Kecil Pengolahan Ikan Tangka .....	158
<b>Tabel IV.31</b> Prioritas Variabel Pengembangan Industri Sedang Pengolahan Ikan Tangka .....	165
<b>Tabel IV.32</b> Prioritas Variabel Pengembangan Industri Besar Pengolahan Ikan Tangka .....	171
<b>Tabel IV.33</b> Perbandingan Variabel Prioritas Masing-Masing Skala Industri Pengolahan .....	173
<b>Tabel IV.34</b> Perumusan Arah Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	177
<b>Tabel V.1</b> Klasifikasi Industri Pengolahan Ikan Potensial Berdasarkan Skala Usaha .....	223
<b>Tabel V.2</b> Perbandingan Variabel Prioritas Masing-Masing Skala Industri Pengolahan.....	225

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar I.1</b> Peta Orientasi Wilayah Penelitian .....	11
<b>Gambar I.2</b> Peta Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	13
<b>Gambar I.3</b> Kerangka Pemikiran .....	15
<b>Gambar II.1</b> Pohon Industri Perikanan .....	36
<b>Gambar III.1</b> Kerangka Pemikiran .....	73
<b>Gambar IV.1</b> Jenis Tanah Kecamatan Watulimo .....	78
<b>Gambar IV.2</b> Jaringan Listrik di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	82
<b>Gambar IV.3</b> Saluran Air Bersih di Permukiman Penduduk .....	83
<b>Gambar IV.4</b> Peta Orientasi Wilayah Penelitian .....	87
<b>Gambar IV.5</b> Peta Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	89
<b>Gambar IV.6</b> Grafik Jumlah Ikan yang Diolah.....	94
<b>Gambar IV.7</b> Grafik Produksi Olahan Ikan Tangkap Berdasarkan Wilayah Pemasaran .....	96
<b>Gambar IV.8</b> Grafik Jumlah Industri Pengolahan Ikan .....	107
<b>Gambar IV.9</b> Industri Tepung Ikan di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	107
<b>Gambar IV.10</b> Produk pengolahan ikan asap dan ikan pindang .....	108
<b>Gambar IV.11</b> Produk olahan terasi .....	108
<b>Gambar IV.12</b> Produk olahan ikan kering .....	109
<b>Gambar IV.13</b> Produk olahan kerupuk ikan dan abon ikan .....	109
<b>Gambar IV.14</b> Produk pengolahan lainnya di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo.....	110
<b>Gambar IV.15</b> Bangsal Pengolahan (a) dan Sentra Pemindangan Ikan (b) di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.....	112
<b>Gambar IV.16</b> Grafik Ketersediaan Tenaga Kerja di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo.....	113
<b>Gambar IV.17</b> Beberapa <i>Cold Storage</i> di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo .....	116

<b>Gambar IV.18</b> Hierarki Pembobotan Faktor Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Rumah Tangga .....	145
<b>Gambar IV.19</b> Hierarki Pembobotan Variabel Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Rumah Tangga .....	151
<b>Gambar IV.20</b> Hierarki Pembobotan Faktor Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Usaha Kecil .....	153
<b>Gambar IV.21</b> Hierarki Pembobotan Variabel Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Kecil .....	157
<b>Gambar IV.22</b> Hierarki Pembobotan Faktor Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Sedang .....	159
<b>Gambar IV.23</b> Hierarki Pembobotan Variabel Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Sedang .....	164
<b>Gambar IV.24</b> Hierarki Pembobotan Faktor Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Besar .....	166
<b>Gambar IV.25</b> Hierarki Pembobotan Variabel Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Besar .....	171
<b>Gambar A.1</b> Pohon Industri Perikanan .....	244

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Dalam Yudistira, et.al (2016) menyebutkan bahwa Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengetahui kondisi ekonomi disuatu daerah dalam suatu periode tertentu, baik atas dasar harga berlaku maupun atas dasar harga konstan. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga per tahun berjalan, sedangkan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa dihitung menggunakan harga yang berlaku pada satu tahun sebagai tahun dasar. Dimana nilai tambah barang dan jasa tersebut terbagi menjadi 18 sektor PDRB. Sebagai salah satu kabupaten di Jawa Timur, Kabupaten Trenggalek memberikan kontribusi sebesar 0,78 persen terhadap PDRB Provinsi Jawa Timur pada tahun 2016 dengan jumlah total Rp. 11.026.549,1. Sektor yang memberikan kontribusi terbesar adalah pertanian, kehutanan dan perikanan, dimana sektor tersebut memegang peranan terbesar dan sulit digeser oleh sektor lainnya. Hal tersebut dipengaruhi oleh kondisi geografis Kabupaten Trenggalek yang terdiri dari pegunungan, bukit dan pesisir serta mayoritas masyarakat yang menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian, kehutanan dan perikanan. Selama lima tahun terakhir (2012-2016), sektor tersebut selalu mengalami kenaikan dengan jumlah Rp. 2.575.274,6 pada tahun 2012, Rp. 2.693.350,5 pada tahun 2013, Rp. 2.809.868,6 pada tahun 2014, Rp. 2.928.682,6 pada tahun 2015 dan mengalami kenaikan menjadi Rp. 3.031.064,6 pada tahun 2016. Adapun kontribusi sektor pertanian, kehutanan dan perikanan selama periode lima tahun ialah 28,74 persen tahun 2012, 28,36 persen tahun 2013, 28,10 persen tahun 2014, 27,89 persen tahun 2015 dan 27,49 persen

tahun 2016. Dapat dilihat bahwa nilai tambah dari sektor tersebut selalu mengalami kenaikan, namun kontribusi terhadap PDRB justru mengalami penurunan. (BPS Provinsi Jawa Timur, 2017).

Dari ketiga sub sektor yang ada dalam sektor pertanian, kehutanan dan perikanan, sub sektor yang potensial untuk dikembangkan yaitu sub sektor perikanan. Hal tersebut dapat dilihat dari pertumbuhan sub sektor perikanan yang selalu konstan mengalami kenaikan selama lima tahun terakhir (2012-2016) jika dibandingkan dengan sub sektor lainnya. Berdasarkan data PDRB Kabupaten Trenggalek tahun 2016, kontribusi sub sektor perikanan berturut-turut dari tahun 2012 hingga 2016 sebesar 6,61 persen, 7,09 persen, 7,40 persen, 7,57 persen dan 7,75 persen. Kondisi tersebut didukung oleh lokasi Kabupaten Trenggalek yang memiliki kawasan pesisir berupa beberapa pantai dan perairan dengan batas laut teritorial sejauh 12 mil dari garis dasar lurus dan perbatasan laut ZEE sejauh 213.350 ha dari garis dasar laut. Panjang pantai sejauh 96 km dengan 3 kecamatan pesisir (Panggul, Munjungan, Watulimo) dari jumlah total 14 kecamatan yang ada di Kabupaten Trenggalek. Dimana ketiga kecamatan tersebut tentu memberikan pengaruh besar terhadap kondisi perikanan di Kabupaten Trenggalek.

Adapun jenis ikan hasil tangkapan di Kecamatan Watulimo meliputi ikan layang/ekor merah, kembung, selar, tembang, teri, tongkol, lemuru, cakalang, tengiri, layur, julung-julung, kowe, petek/peperok, manyung, cucut, pari, kakap, kerapu, tuna, lemadang, selutuk hitam, slengseng, gulamah, tetengkek, swanggi, layaran, ubur-ubur, sunglir, cumi-cumi dan lain-lain. Jenis ikan layang deles merupakan ikan dengan jumlah produksi terbesar yaitu 8.975.350 kg, serta merupakan ikan dengan peningkatan produksi terbanyak. Tercatat 114.990 kg pada tahun 2016 menjadi 8.975.350 kg pada tahun 2017. Melimpahnya potensi perikanan tangkap tersebut dipasarkan dalam bentuk ikan segar ataupun bentuk olahan sederhana. Berdasarkan informasi yang diperoleh, industri pengolahan perikanan yang terdapat di Kecamatan Watulimo berupa pengasinan, pindang, pengasapan,

pendinginan, dan pembekuan yang terpusat di wilayah Desa Tasikmadu. Data-data produksi ikan tangkap tersebut menunjukkan bahwa Kecamatan Watulimo memiliki kecenderungan potensial untuk dikembangkan berdasarkan sub sektor perikanan tangkapnya. Dengan besarnya potensi tersebut, telah direncanakan pengembangan Pelabuhan Perikanan di Desa Prigi, Kecamatan Watulimo melalui perubahan status dan fungsi pelabuhan perikanan dari Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) menjadi Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS). (RTRW Kabupaten Trenggalek Tahun 2012-2032). Bahkan di Desa Prigi, Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek disebut-sebut sebagai salah satu sentra ikan terbesar di Jawa Timur. Sehingga kondisi tersebut menunjukkan bahwa pasar sangat membutuhkan keberadaan sub sektor ini (Pusat Informasi Pelabuhan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2017).

Permasalahan yang dirasakan oleh para nelayan di Kecamatan Watulimo sampai saat ini diantaranya ialah kurangnya sarana penangkapan ikan, sarana pemeliharaan alat tangkap ikan, sarana prasarana pengolahan ikan, serta masih tingginya monopoli perdagangan pasar. Padahal keberadaan sarana prasarana tersebut sangat berpengaruh terhadap produktivitas ikan tangkap, sulitnya mendapatkan sarana pemeliharaan alat tangkap dialami oleh para nelayan dimana untuk pemeliharaan harus pergi ke luar daerah Kabupaten Trenggalek. Selama ini, nelayan menggunakan kapal-kapal kecil untuk melaut hingga tak jarang ikan tangkapan mereka lebih sedikit dibanding hasil tangkapan pemilik kapal-kapal besar dengan kualifikasi yang lebih bagus. Selain itu adanya fasilitas *cold storage* yang telah disediakan oleh pemerintah belum sepenuhnya mengatasi permasalahan para nelayan, pasalnya jumlah fasilitas yang tersedia belum mampu menampung volume tangkapan ikan. Banyak para nelayan yang justru enggan menggunakan fasilitas tersebut karena harus mengeluarkan modal awal untuk membeli es sebelum melaut. Kemudian dalam hal pengolahan ikan, meskipun saat ini banyak tersedia industri pengolahan ikan nyatanya tidak sebanding

dengan jumlah tangkapan ikan. Keberadaan industri pengolahan ikan tersebut tidak mampu menjaga stabilitas harga pasar ikan milik nelayan. Pengelolaan limbah industri juga kurang dikelola dengan baik sehingga sering menimbulkan pencemaran (Rokhim, 2017).

Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut ialah melalui penetapan kawasan Prigi Kecamatan Watulimo sebagai kawasan minapolitan berbasis perikanan tangkap, sesuai dengan arahan RTRW Kabupaten Trenggalek Tahun 2012-2032. Dalam Buku Pengembangan Kawasan Minapolitan yang dikeluarkan oleh Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan tentang RPJM 2010-2014 menjelaskan bahwa salah satu program yang harus dilakukan dalam konsep minapolitan ialah pengembangan industri pengolahan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Putri dan Sardjito (2016) mengenai arahan pengembangan kawasan minapolitan di Kecamatan Watulimo disimpulkan bahwa kawasan minapolitan mencakup 4 desa yaitu Desa Karanggandu, Desa Margomulyo, Desa Prigi dan Desa Tasikmadu. Dalam penelitian tersebut telah ditetapkan 3 kawasan pengembangan minapolitan meliputi zona inti, zona pengolahan dan zona penunjang. Kemudian menghasilkan salah satu rekomendasi perlu dilakukan *study* terkait pengembangan kegiatan pengolahan ikan tangkap pada zona pengolahan. Saat ini belum adanya arahan pengembangan pada zona pengolahan tersebut. Oleh karena itu, dilakukan penelitian terkait arahan pengembangan industri pengolahan berbahan baku ikan tangkap yang sesuai, sebagai salah satu penunjang pengembangan minapolitan di Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek. Dengan harapan arahan pengembangan industri pengolahan ikan nantinya mampu mengoptimalkan potensi perikanan serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Kecamatan Watulimo merupakan wilayah pesisir penyumbang terbesar total ikan tangkap di Kabupaten Trenggalek dengan jumlah tangkapan yang melimpah di setiap tahunnya.

Potensi tersebut yang mendukung Kecamatan Watulimo ditetapkan sebagai kawasan minapolitan berbasis perikanan tangkap. Dalam penelitian sebelumnya mengenai pengembangan minapolitan membagi kawasan menjadi tiga zona pengembangan yaitu zona inti, zona pengolahan dan zona penunjang. Namun permasalahan yang dihadapi adalah belum adanya arahan pengembangan minaindustri pada zona pengolahan. Produksi ikan tangkap selama ini dipasarkan dalam bentuk ikan segar atau olahan sederhana seperti pengasinan, pindang, pengasapan, pendinginan, dan pembekuan. Meskipun telah tersedia beberapa industri pengolahan ikan di Kecamatan Watulimo, ternyata belum bisa menjawab permasalahan yang dialami oleh para nelayan karena tidak mampu menjaga stabilitas harga pasar ikan. Selain itu, industri pengolahan yang ada tidak sebanding dengan volum tangkapan ikan. Bentuk diversifikasi produk ikan tangkap tidak hanya berkutat dalam pengolahan sederhana saja, masih banyak bentuk olahan lainnya yang potensial untuk dikembangkan. Oleh karena itu, permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini ialah belum optimalnya pemanfaatan potensi ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo dalam bentuk industri pengolahan.

Berdasarkan rumusan masalah diatas pertanyaan dalam penelitian yang dilakukan yaitu “Bagaimana arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap yang sesuai di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek?”

### **1.3 Tujuan dan Sasaran**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah merumuskan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek.

#### **1.3.2 Sasaran Penelitian**

Sasaran penelitian yang dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan jenis produk industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek
2. Mengidentifikasi faktor-faktor dan variabel yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek
3. Menentukan variabel prioritas yang berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek
4. Merumuskan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek

#### **1.4 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dalam penelitian ini terdiri dari ruang lingkup wilayah, ruang lingkup aspek atau pembahasan, dan ruang lingkup substansi. Berikut merupakan ruang lingkup yang terdapat dalam penelitian ini:

##### **1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah**

Ruang lingkup wilayah dalam penelitian ini adalah di Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek. Kecamatan Watulimo terletak pada  $111^{\circ} 38' 41''$  -  $111^{\circ} 46' 41''$  Bujur Timur dan  $8^{\circ} 8' 31''$  -  $8^{\circ} 23' 01''$  Lintang Selatan dengan luas area 15.444 Ha yang terdiri dari 12 desa. Adapun batas-batas administratif wilayah Kecamatan Watulimo adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kecamatan Gandusari
- Sebelah Timur : Kabupaten Tulungagung
- Sebelah Selatan : Samudera Hindia
- Sebelah Barat : Kecamatan Kampak dan Kecamatan Munjungan

Dalam penelitian ini ruang lingkup wilayah difokuskan pada beberapa desa yang merupakan kawasan minapolitan di Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek yaitu Desa Karanggandu, Desa Margomulyo, Desa Prigi dan Desa

Tasikmadu. Peta ruang lingkup wilayah studi dapat dilihat pada **Gambar I.1** dan **Gambar I.2**.

#### **1.4.2 Ruang Lingkup Aspek Pembahasan**

Ruang lingkup aspek berkaitan dengan aspek apa saja yang akan dibahas dalam penelitian ini, yang meliputi penentuan jenis produk industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, identifikasi faktor dan variabel pengaruh pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, penentuan prioritas variabel yang berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo dan perumusan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo.

#### **1.4.3 Ruang Lingkup Substansi**

Ruang lingkup substansi dalam penelitian ini adalah mencakup konsep pengembangan wilayah berbasis minapolitan dan teori pengembangan industri pengolahan ikan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu manfaat teoritis dan praktis. Manfaat teoritis berupa sumbangan terhadap ilmu pengetahuan, sedangkan manfaat praktis berupa rekomendasi, arahan atau panduan bagi pemerintah daerah setempat.

#### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan teori-teori terkait teori pengembangan wilayah berbasis minapolitan dan teori pengembangan industri pengolahan perikanan.

#### **1.5.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis dengan adanya penelitian ini adalah

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi Pemerintah Kabupaten Trenggalek dan masyarakat dalam merencanakan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo.

2. Sebagai bahan pertimbangan bagi pihak swasta untuk melakukan kegiatan usaha industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo

## **1.6 Sistematika Penelitian**

Penelitian ini memiliki sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah yang diajukan, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup pembahasan yang diangkat dalam penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan mengenai hasil studi literatur yang berupa dasar-dasar teori dan konsep yang dijadikan pedoman dalam melakukan analisis untuk mencapai tujuan penelitian. Dimana berisi tinjauan pustaka tentang konsep pengembangan wilayah berbasis minapolitan dan teori pengembangan industri pengolahan ikan.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi metode penelitian, pendekatan dan tahapan penelitian, jenis penelitian, variabel penelitian, metode pengambilan *sampling*, metode pengumpulan data, metode analisis, serta kerangka pemikiran penelitian.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

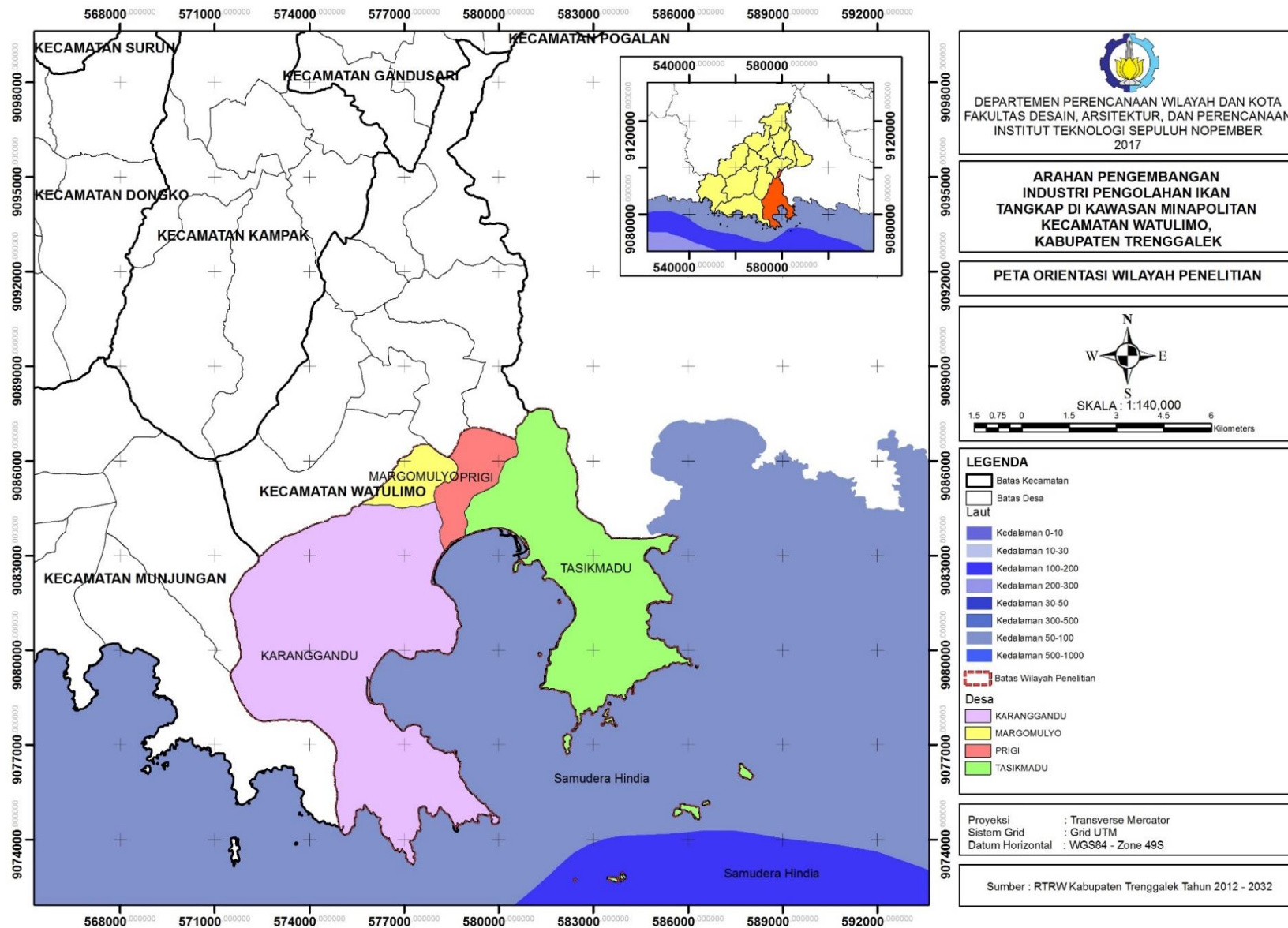
Bab ini berisi penjelasan mengenai gambaran umum wilayah yang berkaitan dengan variabel penelitian dan hasil analisis dari setiap sasaran untuk mencapai tujuan penelitian.



**BAB V****KESIMPULAN DAN SARAN**

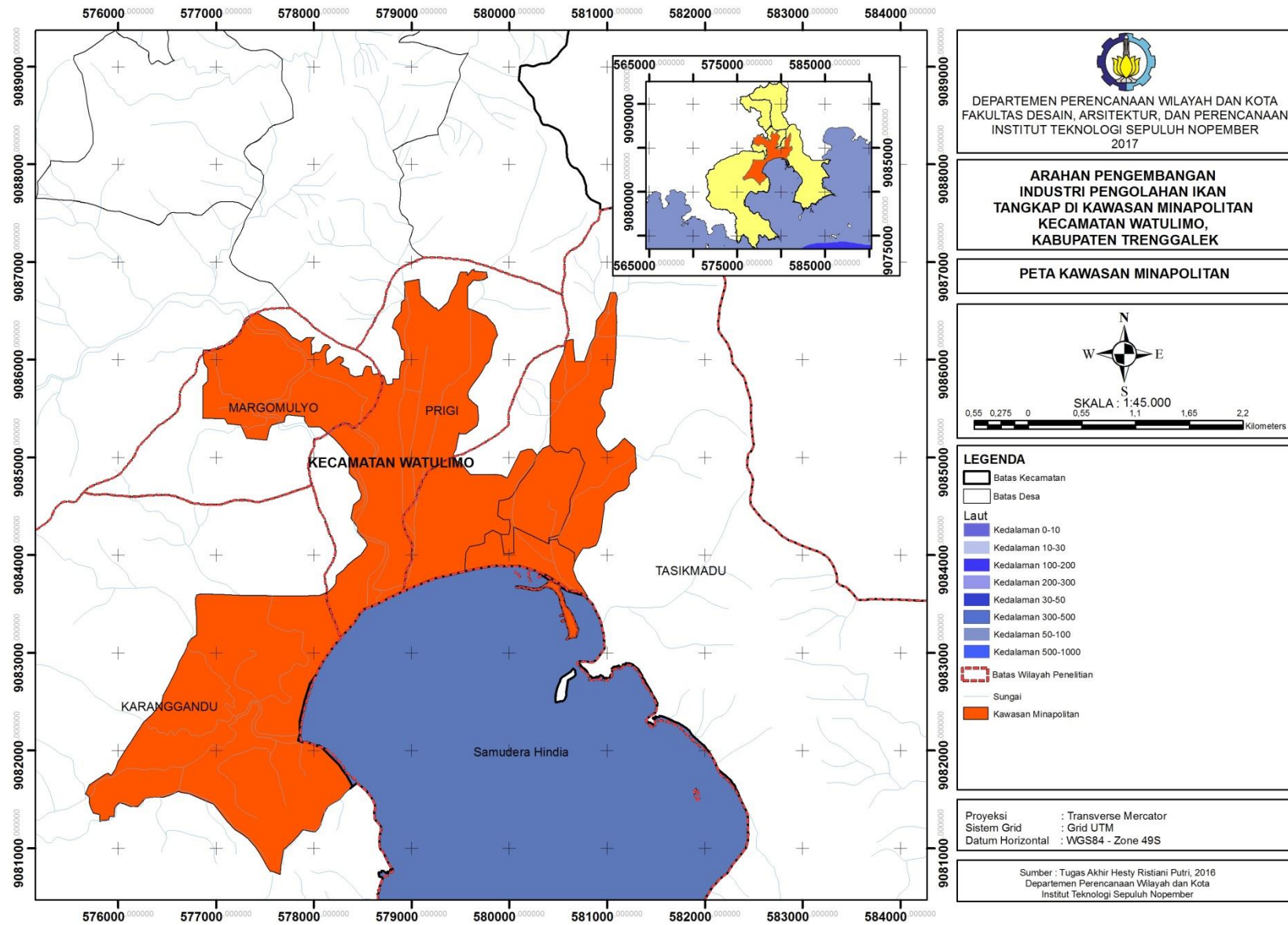
Bab ini berisi mengenai kesimpulan berdasarkan hasil analisis pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya serta saran yang diberikan penulis.

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*



**Gambar I.1** Peta Orientasi Wilayah Penelitian  
Sumber : RTRW Kabupaten Trenggalek Tahun 2012-2032

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

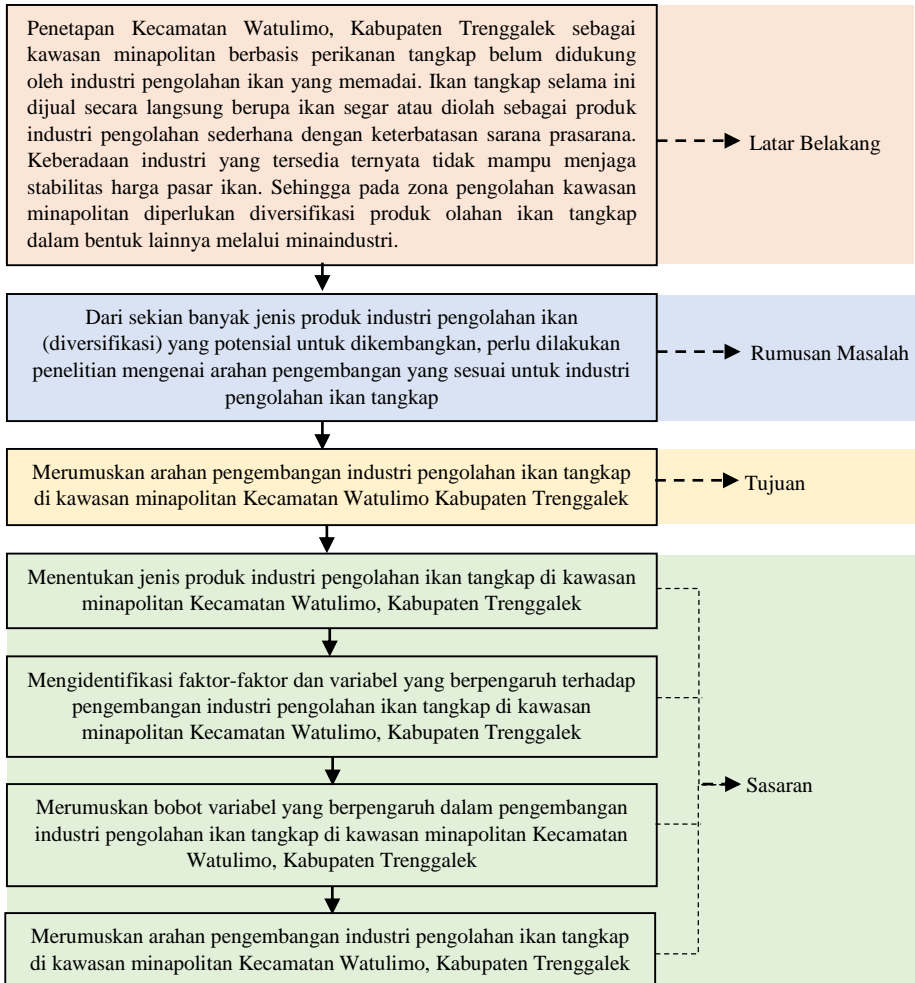


**Gambar I.2** Peta Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo  
Sumber : Tugas Akhir Hesty, 2016

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## 1.7 Kerangka Pemikiran

Alur berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar I.3** Kerangka Pemikiran

*Sumber : Penulis, 2017*

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Pengembangan Wilayah Berbasis Minapolitan**

##### **2.1.1 Definisi Konsep Pengembangan Kawasan Minapolitan**

Konsep dasar pengembangan Kawasan Minapolitan merupakan salah satu upaya menciptakan pembangunan *inter-regional* berimbang, khususnya dengan meningkatkan keterkaitan pembangunan kota-desa (*rural-urban linkage*) yaitu pengembangan kawasan perdesaan yang terintegrasi di dalam sistem perkotaan secara fungsional dan spasial (Widjaja, 2013). Minapolitan sendiri berasal dari kata *mina* yang berarti “ikan” dan *polis/politan* yang berarti “kota”. Sehingga minapolitan dapat diartikan sebagai kota perikanan atau kota perikanan berbasis pada pembangunan ekonomi kelautan dan perikanan wilayah melalui pendekatan dan sistem manajemen kawasan yang terintegrasi, efisien, berkualitas, dan berakselerasi tinggi (Yuwono, 2012). Friedman dan Douglas (1985) mencetuskan konsep minapolitan disamping konsep agropolitan, mengartikan bahwa konsep minapolitan sebagai suatu aktivitas pembangunan yang terkonsentrasi di wilayah perdesaan dengan jumlah penduduk berkisar antara 50.000–150.000 jiwa.

Sesuai Peraturan Menteri No 12 tahun 2010 tentang Minapolitan, Minapolitan didefinisikan sebagai konsepsi pembangunan ekonomi kelautan dan perikanan berbasis kawasan berdasarkan prinsip-prinsip terintegrasi, efisiensi, berkualitas dan percepatan. Sedangkan Kawasan Minapolitan adalah suatu bagian wilayah yang mempunyai fungsi utama ekonomi yang terdiri dari sentra produksi, pengolahan, pemasaran komoditas perikanan, pelayanan jasa, dan/ atau kegiatan pendukung lainnya. Sesuai dengan KEP.39/MEN/2011 tentang Perubahan atas Keputusan MKP No. KEP.32/MEN/2010 tentang Penetapan Kawasan Minapolitan, telah ditetapkan 223 Kabupaten/Kota di wilayah

Indonesia sebagai Kawasan Minapolitan yang sebelumnya berjumlah 197 Kawasan Minapolitan.

Dalam Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, Minapolitan termasuk dalam kategori Agropolitan yaitu kawasan yang terdiri atas satu atau lebih pusat kegiatan pada wilayah perdesaan sebagai sistem produksi pertanian/perikanan dan pengelolaan sumber daya alam tertentu yang ditunjukkan oleh adanya keterkaitan fungsional dan hirarki keruangan satuan sistem permukiman dan sistem agrobisnis. Konsep minapolitan merupakan salah satu bentuk pengembangan perdesaan pesisir dimana pada pasal 26 dijelaskan bahwa rencana tata ruang kawasan perdesaan merupakan bagian dari rencana tata ruang wilayah kabupaten yang dapat disusun sebagai instrumen pemanfaatan ruang untuk mengoptimalkan kegiatan pertanian/perikanan, yang dapat berbentuk kawasan agropolitan/Minapolitan.

Menurut Yuwono (2012) menjelaskan secara konseptual, Minapolitan memiliki 2 unsur utama, yakni Minapolitan sebagai konsep pembangunan sektor kelautan dan perikanan berbasis wilayah serta Minapolitan sebagai kawasan ekonomi unggulan dengan produk kelautan dan perikanan sebagai komoditas utamanya. Konsep Minapolitan dalam pembangunan sektor kelautan dan perikanan ini berlandaskan pada 3 asas, yakni demokratisasi ekonomi kelautan dan perikanan prorakyat; keberpihakan pemerintah pada rakyat kecil melalui pemberdayaan rakyat kecil; serta penguatan peranan ekonomi daerah.

Munculnya konsep minapolitan sangat berkaitan dengan pengembangan wilayah yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan ekonomi masyarakat skala mikro dan kecil, meningkatkan jumlah dan kualitas usaha skala menengah ke atas sehingga berdaya saing tinggi, dan meningkatkan sektor kelautan dan perikanan menjadi penggerak ekonomi regional dan nasional.

**Tabel II.1** Definisi Konsep Pengembangan Kawasan Minapolitan

No.	Teori	Sumber
1	Konsep minapolitan sebagai aktivitas pembangunan yang terkonsentrasi di wilayah perdesaan dengan jumlah penduduk antara 50.000–150.000 jiwa.	(Friedman dan Douglas 1985)
2	Minapolitan yaitu kota perikanan berbasis pada pembangunan ekonomi kelautan dan perikanan wilayah melalui pendekatan dan sistem manajemen kawasan yang terintegrasi, efisien, berkualitas, dan berakselerasi tinggi.	(Yuwono, 2012)
3	Kawasan Minapolitan merupakan salah satu upaya menciptakan pembangunan <i>inter-regional</i> berimbang, khususnya dengan meningkatkan keterkaitan pembangunan kota-desa ( <i>rural-urban linkage</i> ) yaitu pengembangan kawasan perdesaan yang terintegrasi di dalam sistem perkotaan secara fungsional dan spasial.	(Widjaja, 2013)
4	Minapolitan didefinisikan sebagai konsepsi pembangunan ekonomi kelautan dan perikanan berbasis kawasan berdasarkan prinsip-prinsip terintegrasi, efisiensi, berkualitas dan percepatan. Kawasan Minapolitan adalah suatu bagian wilayah yang mempunyai fungsi utama ekonomi yang terdiri dari sentra produksi, pengolahan, pemasaran komoditas perikanan, pelayanan jasa, dan/atau kegiatan pendukung lainnya.	Peraturan Menteri No 12 tahun 2010 tentang Minapolitan
5	Kawasan Minapolitan yaitu kawasan yang terdiri atas satu atau lebih pusat kegiatan pada wilayah perdesaan sebagai sistem produksi pertanian/perikanan dan pengelolaan sumber daya alam tertentu yang ditunjukkan oleh adanya keterkaitan	Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang

No.	Teori	Sumber
	fungsional dan hirarki keruangan satuan sistem permukiman dan sistem agrobisnis.	

*Sumber :Hasil tinjauan pustaka, 2017*

### 2.1.2 Konsep Minabisnis pada Kawasan Minapolitan

Keberadaan kawasan minapolitan menyebabkan mayoritas masyarakatnya berpenghasilan dari kegiatan minabisnis. Kegiatan minabisnis merupakan kegiatan penanganan komoditas secara komprehensif, mulai dari hulu sampai hilir, seperti pengadaan, produksi, pengolahan, hingga pemasaran. Kegiatan minabisnis dicirikan dengan keberadaan sentra-sentra produksi dan pemasaran berbasis perikanan yang sangat berpengaruh terhadap perekonomian di sekitar kawasan. Disamping itu, karakteristik minapolitan tampak dari keanekaragaman kegiatan ekonomi, produksi, perdagangan, jasa, pelayanan, kesehatan, dan sosial yang saling terkait. (Yuwono, 2012)

Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 12 Tahun 2010 tentang Minapolitan, kawasan minapolitan terbagi menjadi beberapa sentra pengembangan yang meliputi:

- a. **Sentra Produksi**, yaitu kawasan yang mempunyai kegiatan penangkapan ikan, sentra produksi yang didukung dengan adanya fasilitas pendukung perikanan berupa TPI, Pelabuhan Perikanan
- b. **Sentra Pengolahan**, yaitu kawasan yang mempunyai kegiatan industri seperti pengolahan hasil perikanan tangkap yang didukung fasilitas *Cold storage*, Pengolahan Tradisional dan Pengolahan Modern
- c. **Sentra Penunjang**, yaitu kawasan yang mempunyai kegiatan penunjang untuk perkembangan Minapolitan seperti kegiatan wisata, permukiman penduduk, kegiatan perdagangan dan jasa.

Kemudian Menteri Pertanian periode 2000-2004, Prof. Dr. Ir. Bungaran Saragih, M. Ec menjelaskan bahwa dalam pengembangan minapolitan mencakup beberapa sistem dan usaha agribisnis berbasis perikanan yang meliputi:

- a. **Subsistem Agribisnis Hulu (*up stream agribusiness*) Perikanan**, yaitu kegiatan yang menghasilkan sarana produksi bagi usaha penangkapan dan budidaya ikan, seperti usaha mesin dan peralatan tangkap dan budidaya
- b. **Subsistem Usaha Penangkapan (*on-farm agribusiness*)**, seperti contohnya usaha penangkapan ikan serta pembudidayaan
- c. **Subsistem Agribisnis Hilir (*down-stream agribusiness*) Perikanan**, yaitu industri yang mengolah hasil perikanan beserta perdagangannya
- d. **Subsistem jasa penunjang (*supporting agribusiness*)**, yaitu kegiatan-kegiatan yang menyediakan jasa seperti perkreditan, asuransi, transportasi, infrastruktur pelabuhan kapal ikan, lembaga pendidikan dan penyuluhan perikanan, penelitian dan pengembangan serta kebijakan pemerintah daerah.

Pembangunan perikanan serta pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut harus mampu mentransformasikan berbagai usaha perikanan masyarakat ke arah bisnis dan swasembada secara menyeluruh dan terpadu. Dahuri, et al (2001) menyebutkan bahwa pendekatan menyeluruh (holistik) dan terpadu berarti melihat usaha perikanan sebagai suatu sistem yang terdiri dari komponen yang saling terkait yaitu:

- 1. **Sumberdaya perikanan**, yaitu sumberdaya alam (baik yang berada di laut, pesisir, perairan tawar), SDM dan sumberdaya buatan
- 2. **Prasarana dan sarana**, meliputi perencanaan dan penyediaan prasarana perikanan seperti pelabuhan, pabrik es, *cold storage*, infrastruktur pada sentra industri pengadaan dan penyaluran sarana produksi (seperti bibit benih, mesin dan alat tangkap), serta sistem informasi tentang teknologi baru dan sistem pengelolaan usaha yang efisien
- 3. **Produksi perikanan**, meliputi usaha budidaya dan penangkapan yang menyangkut usaha perikanan skala kecil maupun besar

4. **Pengolahan hasil perikanan**, meliputi kegiatan pengolahan sederhana yang dilakukan oleh petani dan nelayan tradisional hingga pengolahan dengan teknologi maju di pabrik yang mencakup penanganan paska panen sampai produk siap dipasarkan
5. **Pemasaran hasil perikanan**, meliputi kegiatan distribusi dan pemasaran hasil-hasil perikanan atau olahannya untuk memenuhi kebutuhan pasar. Termasuk kegiatan pemantauan distribusi informasi pasar (*market development*) dan pengembangan produk (*product development*)
6. **Pembinaan**, mencakup kegiatan pembinaan institusi iklim usaha yang kondusif, iklim poleksosbud yang mendukung, peraturan dan perundangan yang kondusif, pembinaan SDM, serta kepemimpinan yang baik agar kegiatan yang dilaksanakan dapat dicapai seefektif mungkin

### 2.1.3 Prinsip Pengelolaan Perikanan

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 45 Tahun 2009 tentang perubahan atas Undang – Undang No 31 Tahun 2004 tentang perikanan yang dimaksud dengan pengelolaan perikanan adalah semua upaya, termasuk proses yang terintegrasi dalam pengumpulan informasi, analisis, perencanaan, konsultasi, pembuatan keputusan, alokasi sumber daya ikan, dan implementasi serta penegakan hukum dari peraturan perundang-undangan di bidang perikanan, yang dilakukan oleh pemerintah atau otoritas lain yang diarahkan untuk mencapai kelangsungan produktivitas sumber daya hayati perairan dan tujuan yang telah disepakati. Sebagai langkah awal dalam mengelola perikanan, para pengelola harus menerapkan beberapa prinsip dasar yang nantinya dapat menghasilkan suatu pengelolaan yang efektif. Beberapa prinsip dasar yang dimaksudkan adalah sebagai berikut:

**Tabel II.2 Prinsip-Prinsip Pengelolaan Perikanan**

No.	Prinsip	Fungsi Pengelolaan
1.	Stok dan komunitas ikan terbatas dan produksi secara biologi	Potensi lestari perlu diestimasi dan faktor biologi yang berpengaruh perlu diidentifikasi

No.	Prinsip	Fungsi Pengelolaan
	mempengaruhi potensi lestasi dari suatu perikanan	
2.	a. Produksi biologi dari suatu stok merupakan fungsi dari ukuran stok b. Juga fungsi dari lingkungan yang dipengaruhi oleh perubahan alamiah atau perubahan lingkungan yang bersifat antropogenik	a. Target titik referensi perlu ditentukan melalui koleksi data dan data pengkajian stok b. Dampak lingkungan harus diidentifikasi dan dimonitor, serta diperlukan strategi pengelolaan yang dapat disesuaikan sebagai respon terhadap perubahan lingkungan
3.	Kebutuhan konsumsi ikan secara fundamental menimbulkan konflik dengan berbagai upaya dalam menjaga kelestarian sumberdaya	Tujuan dan sasaran pengelolaan yang realistis perlu ditetapkan. Pencapaian tujuan memerlukan kontrol atas upaya dan kapasitas
4.	Dalam perikanan multispesies dimana deskripsi mencakup seluruh perikanan, tidaklah mungkin untuk memaksimumkan atau mengoptimalkan tangkapan dari semua perikanan secara simultan	Tujuan dan sasaran yang realistis perlu ditetapkan menurut ekosistem, sehingga dapat mengelola spesies dan interaksi antar perikanan
5.	Ketidakpastian menyertai pengelolaan perikanan menghambat pembuat keputusan untuk memperoleh informasi yang memadai. Semakin besar ketidakpastian harus semakin konservatif pendekatan yang dilakukan	Pengkajian resiko dan pengelolaan harus dilakukan dalam rangka mengembangkan dan mengimplementasikan rencana pengelolaan, tindakan dan strateginya
6.	Ketergantungan jangka	Perikanan tidak dapat dikelola

No.	Prinsip	Fungsi Pengelolaan
	pendek masyarakat atas suatu perikanan akan menentukan prioritas tujuan sosial dan/atau ekonomi dalam kaitannya dengan pemanfaatan berkelanjutan	secara terpisah dan harus diintegrasikan dalam kebijakan pembangunan daerah pesisir, perencanaan dan kebijakan nasional
7.	Perasaan memiliki dari mereka yang mempunyai akses (individu, komunitas atau kelompok) sangat kondusif untuk menjaga perikanan yang bertanggung jawab	Suatu sistem hak akses yang efektif memadai harus ditetapkan dan ditegakkan
8.	Partisipasi sungguh-sungguh dalam proses pengelolaan oleh pengguna yang menerima informasi dengan baik adalah konsisten dengan prinsip demokrasi, selain memfasilitasi identifikasi sistem pengelolaan yang dapat diterima dan mendorong kepatuhan terhadap hukum dan perundang-undangan	Komunikasi, konsultasi, dan pengelolaan bersama ( <i>co-management</i> ) harus mendasari semua langkah pengelolaan

*Sumber : Widodo, 2008*

Untuk mewujudkan ekosistem perikanan yang terintegrasi, berbagai prinsip-prinsip diatas tidak dapat diberlakukan secara terpisah. Karena implikasi dan konsekuensi dari prinsip-prinsip tersebut saling tumpang tindih dan saling melengkapi demi terwujudnya pengelolaan perikanan yang baik.



## **2.2 Konsep Pengembangan Industri Pengolahan Perikanan**

### **2.2.1 Definisi Industri Pengolahan**

Menurut Sukirno (2006), industri adalah suatu unit atau kesatuan produk yang terletak pada suatu tempat tertentu yang meletakkan kegiatan untuk mengubah barang-barang secara mekanis atau kimia, sehingga menjadi barang (produk yang sifatnya lebih dekat pada konsumen terakhir), termasuk disini memasang bagian dari suatu barang (*assembling*). Pengertian industri menurut Wigyosoebroto (1991) yaitu setiap tempat dimana faktor-faktor seperti manusia, mesin dan peralatan produksi, material, energi, uang (modal dan kapital), informasi dan sumberdaya alam (tanah, air, mineral dan lain-lain) dikelola secara bersama-sama dalam bentuk produk secara efektif guna menghasilkan suatu produk yang efektif, efisien dan aman.

Sedangkan yang dimaksud dengan industri pengolahan adalah industri yang mengolah bahan mentah menjadi barang setengah jadi atau barang jadi. Kegiatan pengolahan terbagi menjadi dua jenis, yaitu pengolahan tanpa atau sedikit merubah bentuk bahan baku dan merubah total bahan baku.

### **2.2.2 Jenis Industri Pengolahan**

Jenis industri merupakan bagian suatu cabang industri yang mempunyai ciri khusus yang sama dan/atau hasilnya bersifat akhir dalam proses produksi.

#### **a. Jenis Industri Berdasarkan Jenis Bahan Baku dan Proses Pengolahan**

Jenis Industri berdasarkan jenis bahan baku dan proses pengolahan yang dijelaskan Direktori Industri Pengolahan yaitu menyesuaikan Klasifikasi Lapangan Usaha Indonesia (KLUI). Dimana industri pengolahan sektor perikanan termasuk dalam jenis industri pengolahan dan pengawetan daging, ikan, buah-buahan, sayuran, minyak dan lemak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel II.3** Klasifikasi Industri Pengolahan dan Pengawetan Daging, Ikan, Buah-buahan, Sayuran, Minyak dan Lemak Berdasarkan Kepmen Perindag Nomor 589/MPP/Kep/10/1999

<b>Jenis / KLUI</b>	<b>Industri Pengolahan</b>
15111	Industri Pemotongan Ikan
15112	Industri Pengolahan dan Pengawetan Daging
15121	Industri Pengalengan Ikan dan Biota Perairan Lainnya
15123	Industri Pengasapan Ikan dan Biota Perairan Lainnya
15124	Industri Pembekuan Ikan dan Biota Perairan Lainnya
15125	Industri Pemindangan Ikan dan Biota Perairan Lainnya
15129	Industri Pengolahan dan Pengawetan lainnya untuk Ikan dan Biota Perairan Lainnya
15131	Industri Pengalengan Buah-buahan dan Sayuran
15132	Industri Pengasinan/Pemanisan Buah-buahan dan Sayuran
15133	Industri Pelumatan Buah-buahan dan Sayuran
15134	Industri Pengeringan Buah-buahan dan Sayuran
15139	Industri Pengolahan dan Pengawetan lainnya untuk Buah-buahan dan Sayuran
15141	Industri Minyak Kasar (Minyak Makan) dari Nabati dan Hewani
15142	Industri Margarine
15143	Industri Minyak Goreng dan Minyak Kelapa
15144	Industri Minyak Goreng dari Minyak Kelapa Sawit
15145	Industri Minyak Goreng lainnya dari Nabati dan Hewani
15149	Industri Minyak Makan dan Lemak lainnya dari Nabati dan Hewani

*Sumber : Kepmen Perindag Nomor 589/MPP/Kep/10/1999*

Berdasarkan tabel diatas, industri yang menggunakan ikan sebagai bahan bakunya yaitu berupa industri pengalengan ikan dan biota perairan lainnya, industri pengasapan ikan dan biota perairan lainnya, industri

pembekuan ikan dan biota perairan lainnya, industri pemindangan ikan dan biota perairan lainnya, serta industri pengolahan dan pengawetan lainnya untuk ikan dan biota perairan lainnya.

**b. Jenis Industri Berdasarkan Tenaga Kerja**

Badan Pusat Statistik (BPS) mengklasifikasikan industri menjadi empat kelompok berdasarkan jumlah tenaga kerja, yang meliputi:

1. **Industri rumah tangga**, yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja kurang dari 4 orang dimana tenaga kerja biasanya berasal dari anggota keluarga dan pemilik atau pengelola industri.
2. **Industri kecil**, yaitu industri yang tenaga kerjanya berjumlah sekitar 5 sampai 19 orang. Ciri industri kecil adalah memiliki modal yang relatif kecil, tenaga kerjanya berasal dari lingkungan sekitar
3. **Industri sedang**, yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja sekitar 20 sampai 99 orang. Ciri industri sedang adalah memiliki modal yang cukup besar, tenaga kerja memiliki ketrampilan tertentu, dan pimpinan perusahaan memiliki kemampuan manajerial tertentu.
4. **Industri besar**, industri dengan jumlah tenaga kerja lebih dari 100 orang. Ciri industri besar adalah memiliki modal besar yang dihimpun secara kolektif dalam bentuk pemilikan saham, tenaga kerja harus memiliki ketrampilan khusus, dan pimpinan perusahaan dipilih melalui uji kemampuan dan kelayakan.

**c. Industri Pengolahan Sektor Perikanan**

Potensi perikanan tangkap Indonesia tergolong besar dan dapat dijadikan peluang dalam membangun industri pengolahan ikan. Namun sampai saat ini, Indonesia lebih terkonsentrasi pada industri manufaktur dan jasa yang banyak menggunakan bahan baku dari luar negeri.

Sedangkan industri perikanan sebagai salah satu industri berbasis sumber daya alam (*resources based industries*) justru kurang diprioritaskan. Padahal industri tersebut termasuk dalam komponen industri promosi ekspor. (Marwan, Wiryawan, & Lubis, 2013)

Keberadaan industri pengolahan perikanan bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah produk perikanan yang diproduksi oleh kegiatan *on farm*. Dimana nilai tambah produk perikanan dapat dilihat dari harga produk pengolahan perikanan yang bisa mencapai 2-100 kali lipat dari harga produk segar *on farm* tergantung dari bentuk pengolahan/diversifikasi yang dilakukan. Selain itu, industri pengolahan juga bertujuan untuk mendekatkan produk perikanan ke pasar hingga diterima oleh konsumen secara lebih luas, berperan dalam menstabilkan ketersediaan produk perikanan dan harga di pasar. Melalui pengolahan, permasalahan yang biasanya dihadapi oleh para nelayan seperti hasil tangkapan yang bersifat musiman, fluktuatif, mudah busuk dan membutuhkan penyimpanan khusus diharapkan dapat teratasi. (Effendi dan Oktariza, 2006)

Pengolahan perikanan dapat dibagi menjadi dua, yaitu tanpa merubah bentuk dan merubah bentuk asli dari ikan yang diolah. Pada kelompok pertama, pengolahan yang dilakukan tidak disertai dengan perubahan bentuk ikan sehingga bentuk asli dari ikan yang diolah masih tampak. Yang termasuk dalam pengolahan ini yaitu pengeringan, pembekuan, pengasinan, pengasapan, pemindangan dan pemepesan. Sedangkan yang termasuk dalam kelompok kedua yaitu dengan merubah bentuk asli ikan dapat berupa tepung ikan, *fillet*, bakso, kerupuk, *nugget*, *burger*, biskuit, sosis ikan atau berbagai produk olahan ikan lainnya yang tidak tampak lagi bentuk asli ikannya.

Berdasarkan jenis pengolahannya, Kristiawati (2001, dalam Muchlisi, 2005) mengelompokkan agroindustri perikanan menjadi tiga, yang meliputi:

1. Industri primer, mencakup industri penanganan ikan hidup, penanganan ikan segar, industri pembekuan dan pendinginan ikan
2. Industri pengolahan sekunder, mencakup industri pengolahan ikan kaleng dan ikan kemasan lainnya serta industri pengolahan tradisional seperti pengasinan, penggaraman, pindang, dan lainnya
3. Industri pengolahan tersier, meliputi setiap bentuk industri yang menggunakan ikan sebagai bahan tambahan, misalnya industri terasi, petis, abon, tepung ikan, dan lainnya

Penentuan jenis agroindustri yang akan dikembangkan mempertimbangkan potensi bahan baku, potensi pasar serta prediksi kemampuan industri tersebut dalam memberikan nilai tambah terhadap wilayah studi. Berikut ini merupakan pengelompokan ikan yang tercatat survei sosial ekonomi nasional (SUSENAS) dilihat dari jenis ikan dan pangsa pasar, yaitu:

1. *Ikan laut segar I*, kelompok ini merupakan ikan pelagis kecil yang biasanya tidak diperdagangkan secara internasional, dan ditujukan untuk pasar domestik
2. *Ikan laut segar II*, meliputi ikan pelagis besar dan ikan demersal yang memiliki harga lebih tinggi dari ikan laut segar I. Kelompok ikan ini dipasarkan secara lokal dan mampu mendominasi pasar ekspor
3. *Ikan air tawar*, pasar kelompok ikan ini lebih terbatas pada pasar domestik
4. *Udang dan cumi*, kelompok udang, kepiting dan rajungan adalah komoditi untuk pasar non domestik. Sedangkan cumi-cumi untuk pasar antar pulau

5. *Ikan olahan*, merupakan jenis dan bentuk yang dihasilkan industri pengolahan seperti pembuatan ikan asin, ikan asap dan ikan kaleng. Karena teknologi yang relatif terbatas, maka pangsa pasarnya masih didominasi konsumen domestik.

### **2.2.3 Pengembangan Industri Pengolahan Perikanan Tangkap**

Perikanan tangkap adalah kegiatan ekonomi yang mencakup penangkapan/pengumpulan hewan dan tanaman air yang hidup di laut atau perairan umum secara bebas (Yusfiandayani, 2001). Usaha perikanan tangkap merupakan suatu sistem yang terdiri dari beberapa elemen yang saling berkaitan dan berpengaruh terhadap satu dengan lainnya. Elemen-elemen yang dimaksudkan meliputi sarana produksi, usaha penangkapan, prasarana (pelabuhan), unit pengolahan, unit pemasaran dan unit pembinaan.

Hannesson (2010) menyebutkan bahwa usaha perikanan tidak hanya terbatas pada kegiatan-kegiatan yang berkaitan langsung dengan kegiatan menangkap ikan, namun juga harus mencakup semua kegiatan termasuk pengolahan perikanan. Usaha perikanan dapat dipandang sebagai suatu perpaduan faktor produksi, atau sebagai suatu barang antara yang dihasilkan faktor-faktor produksi “klasik” tenaga kerja dan barang modal apapun yang dianggap sejenis.

Sub sektor perikanan sebenarnya memiliki peranan besar, Trisnawati (1999) menjelaskan bahwa subsektor perikanan turut memberikan kontribusi terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), penyerapan tenaga kerja, pendapatan daerah, pendapatan nelayan, perkembangan ekspor dan peluang investasi. Selain itu juga menambahkan bahwa untuk meningkatkan peranan subsektor perikanan dalam pembangunan wilayah tersebut, harus didukung oleh ketersediaan sumber daya manusia, modal, teknologi serta adanya peran kelembagaan atau institusi. Sehingga dapat dikatakan dalam pengembangan subsektor perikanan harus didukung oleh beberapa faktor yang meliputi

faktor sumber daya manusia, modal, teknologi dan kelembagaan agar mampu mengoptimalkan potensi sub sektor tersebut.

Pengembangan subsektor perikanan dapat ditunjang dengan pengembangan industri salah satunya, agar perikanan dapat menjadi produk olahan yang dapat meningkatkan nilai tambah dari sektor perikanan tersebut. Menurut Marwan (2013), kecenderungan pengelolaan perikanan saat ini mengarah pada peningkatan produksi tanpa memperhatikan aspek nilai tambahnya, sehingga terjadi eksploitasi sumber daya ikan secara berlebihan. Marwan (2013) menambahkan bahwa untuk mengatasi besarnya eksploitasi tersebut, diperlukan pengembangan industri pengolahan ikan dengan memperhatikan sumber daya manusia (penguatan dan pengembangan kelompok pengolah ikan), pemanfaatan dan pemeliharaan fasilitas penanganan hasil tangkapan (*chilling room*, pabrik es, gedung pengolah ikan), pengembangan jangkauan pasar produk hasil olahan perikanan, kemudahan akses industri pengolahan ikan, serta peningkatan daya saing volume produksi hasil tangkapan ikan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan sektor industri pengolahan menurut Cahyani dan Anjaningrum (2017) antara lain: kualitas sumber daya manusia (SDM), sistem produksi, sistem pengelolaan keuangan, strategi pemasaran, sistem kemitraan serta kualitas infrastruktur dan regulasi. Sedangkan menurut Sayyidatu Ulish (2015) beberapa faktor pertimbangan dalam pengembangan industri sub sektor perikanan yaitu:

#### **a. Faktor sumberdaya**

Faktor sumberdaya yang dimaksudkan berkaitan dengan tenaga kerja dan ketersediaan bahan baku mulai dari kualitas, kecukupan, keterampilan, jarak dengan bahan baku, kontinyuitas bahan baku dan ketersediaan bahan baku. Karena tenaga kerja dengan kualitas pendidikan yang rendah belum dapat memberikan inovasi/ ide baru.

**b. Faktor Kelembagaan**

Faktor kelembagaan yang dimaksudkan yaitu berhubungan dengan pemerintah, swasta dan masyarakat

**c. Faktor Ekonomi**

Faktor ekonomi yaitu terdiri dari faktor keberadaan industri pengolahan, pendapatan usaha, modal dan ketersediaan koperasi

**d. Faktor Pasar dan Pemasaran**

Faktor pasar dan pemasaran yaitu berkaitan dengan ketersediaan pasar, ketersediaan TPI, permintaan pasar, strategi pemasaran dan wilayah pemasaran

**e. Faktor Transportasi**

Faktor transportasi meliputi kondisi jaringan jalan, fungsi jaringan jalan dan keberadaan angkutan umum

**f. Faktor Sarana dan Prasarana**

Faktor sarana dan prasarana meliputi ketersediaan alat pengolah, ketersediaan listrik, persampahan, air bersih dan sanitasi.

Yuni Astutik (2013) menyebutkan bahwa faktor-faktor penentu pengembangan industri pengolahan terdiri dari beberapa aspek yang meliputi:

**a. Aspek potensial sumberdaya perikanan**

Meliputi ketersediaan bahan baku dan sumberdaya perikanan serta kontinuitas bahan baku sumberdaya perikanan

**b. Aspek potensi SDM**

Meliputi potensi tenaga kerja di wilayah penelitian, ketersediaan pengolah ikan untuk industri pengolahan perikanan, dan ketersediaan nelayan untuk menunjang pengembangan industri pengolahan perikanan

**c. Aspek prasarana industri pengolahan perikanan**

Meliputi ketersediaan jaringan listrik, jaringan air bersih, dan jaringan jalan untuk menunjang pengembangan industri pengolahan perikanan



**d. Aspek sarana industri pengolahan perikanan**

Meliputi keberadaan prasarana perikanan untuk menunjang pengembangan industri pengolahan perikanan

Berikut ini faktor-faktor pengembangan industri sub sektor perikanan menurut kajian pustaka:

**Tabel II.4** Faktor Pengembangan Pengolahan Perikanan Tangkap

No.	Faktor	Sumber
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kualitas sumber daya manusia (SDM)</li> <li>▪ Sistem produksi</li> <li>▪ Sistem pengelolaan keuangan</li> <li>▪ Strategi pemasaran</li> <li>▪ Sistem kemitraan</li> <li>▪ Infrastruktur</li> <li>▪ Regulasi</li> </ul>	Cahyani dan Anjaningrum (2017)
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sumberdaya perikanan</li> <li>▪ Prasarana dan sarana</li> <li>▪ Produksi perikanan</li> <li>▪ Pengolahan hasil perikanan</li> <li>▪ Pemasaran hasil perikanan</li> <li>▪ Pembinaan</li> </ul>	Dahuri, et al (2001)
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sumber daya manusia</li> <li>▪ Fasilitas penanganan hasil tangkapan</li> <li>▪ Pasar</li> <li>▪ Kemudahan akses</li> </ul>	Marwan (2013)
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Faktor sumberdaya</li> <li>▪ Faktor kelembagaan</li> <li>▪ Faktor ekonomi</li> <li>▪ Faktor pasar dan pemasaran</li> <li>▪ Faktor transportasi</li> <li>▪ Faktor sarana dan prasarana</li> </ul>	Sayyidatu (2015)
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sumber daya manusia</li> <li>▪ Modal</li> <li>▪ Teknologi</li> </ul>	Trisnawati (1999)

No.	Faktor	Sumber
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kelembagaan</li> </ul>	
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aspek potensi sumberdaya perikanan</li> <li>▪ Aspek potensi SDM</li> <li>▪ Aspek prasarana industri pengolahan perikanan</li> <li>▪ Aspek sarana industri pengolahan perikanan</li> </ul>	Yuni Astutik (2013)
7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sarana produksi</li> <li>▪ Usaha penangkapan</li> <li>▪ Prasarana (pelabuhan)</li> <li>▪ Unit pengolahan</li> <li>▪ Unit pemasaran</li> <li>▪ Unit pembinaan.</li> </ul>	Yusfiandayani (2001)

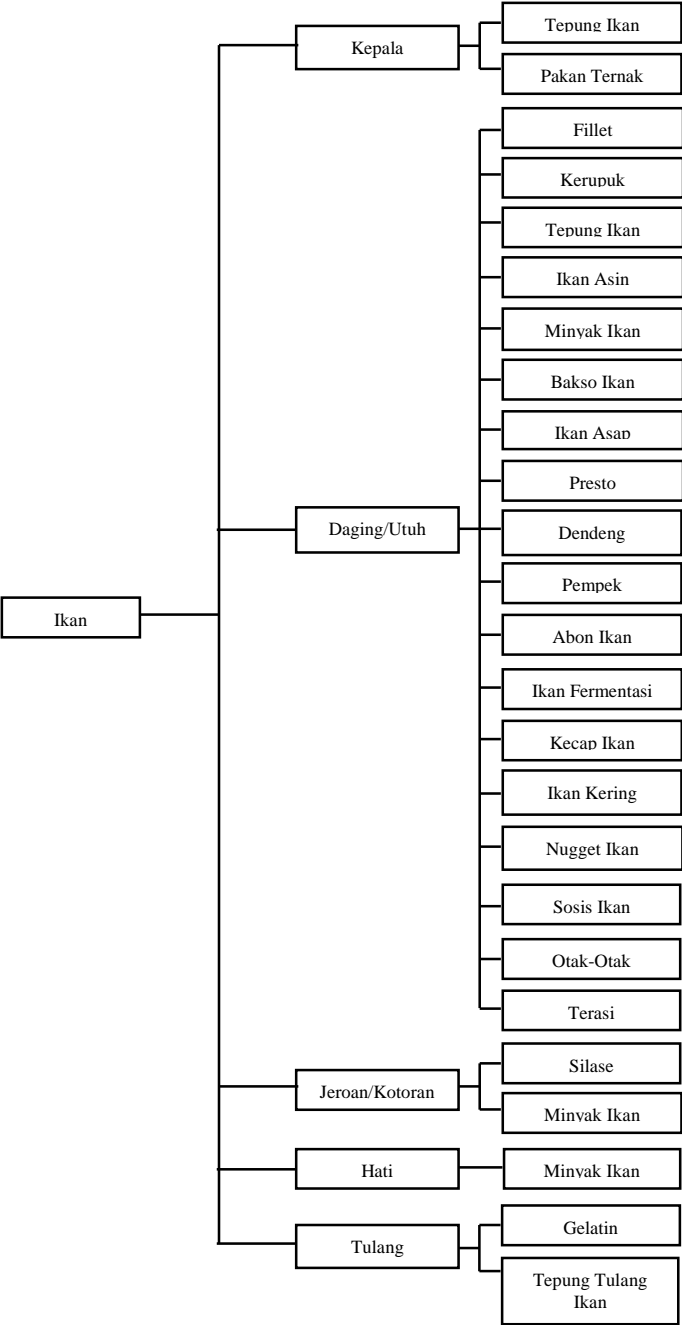
*Sumber : Hasil Komparasi Teori, 2017*

Berdasarkan komparasi teori-teori pengembangan industri diatas diperoleh beberapa faktor pengembangan industri pengolahan ikan tangkap yang nantinya diterapkan pada wilayah penelitian. Faktor tersebut adalah pasar, bahan baku, kelembagaan, modal, sumber daya manusia, teknologi, aksesibilitas serta sarana dan prasarana. Karena industri merupakan suatu kutub pertumbuhan yang dapat menarik kegiatan ekonomi di sekitarnya. Oleh karena itu pengaruh suatu kutub pertumbuhan berkaitan erat dengan tata ruang ekonomi sehingga dapat memacu pertumbuhan ekonomi wilayah.

#### **2.2.4 Pohon Industri Perikanan**

Ikan mempunyai prospek sebagai bahan pangan dan bahan baku industri berdasarkan komposisi kimia dan kandungan nutrisi yang dimilikinya. Hampir semua bagian tubuh ikan dapat dimanfaatkan, baik kepala, daging, tulang maupun organ dalam ikan seperti hati. Menurut Adawyah (2007) daging ikan dapat diolah menjadi berbagai produk makanan. Untuk mengetahui jenis-jenis produk olahan ikan dapat dilihat melalui pohon industri perikanan. Yang dimaksud pohon industri yaitu suatu

diagram mengenai alternatif produk yang dapat dikembangkan atau diolah dari suatu (bagian-bagian) komoditas tertentu. Atau lebih singkatnya pohon industri mengilustrasikan /menggambarkan potensi ekonomis suatu komoditas. Pohon industri perikanan dapat dilihat pada diagram berikut



**Gambar II.1** Pohon Industri Perikanan  
*Sumber : Kementerian Perindustrian Republik Indonesia*

Berdasarkan pohon industri perikanan yang dijabarkan oleh Kementerian Perindustrian Indonesia, dapat diketahui bahwa ikan tidak hanya dapat dikonsumsi dalam bentuk ikan asin seperti yang dikenal oleh masyarakat pada umumnya, namun justru dapat diolah menjadi berbagai produk diversifikasi dengan nilai ekonomis yang tinggi.

Bentuk produk industri pengolahan ikan tangkap dalam pohon industri tersebut apabila diklasifikasikan berdasarkan kebutuhan tenaga kerja, modal beserta teknologi yang digunakan hampir semuanya dapat dirintis mulai dari skala usaha rumah tangga yang hanya membutuhkan sedikit modal dan tenaga kerja tanpa keterampilan khusus. Usaha industri tersebut juga dapat dilakukan dengan teknologi sederhana hingga teknologi canggih. Atau dengan kata lain, beberapa industri tersebut dapat dirintis dalam skala rumah tangga yang kemudian dapat dikembangkan hingga menjadi industri berskala besar. Untuk lebih jelasnya mengenai klasifikasi industri tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel II.5** Klasifikasi Industri Pengolahan Ikan Tangkap  
Berdasarkan Skala Usaha

No.	Jenis industri	Skala usaha	Sumber
1.	Industri tepung ikan	Industri besar	Helmi (2012)
2.	Industri pakan ternak	Industri besar	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank Indonesia
3.	Industri fillet ikan	Industri rumah tangga	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank Indonesia
4.	Industri kerupuk ikan	Industri kecil	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank Indonesia
5.	Industri ikan asin	Industri rumah tangga	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank Indonesia
6.	Industri minyak	Industri besar	Kementerian

No.	Jenis industri	Skala usaha	Sumber
	ikan		Perindustrian Republik Indonesia
7.	Industri bakso ikan	Industri kecil	Nuning (2011)
8.	Industri ikan asap	Industri kecil	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank Indonesia
9.	Industri presto	Industri kecil	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank Indonesia
10.	Industri dendeng	Industri kecil	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank Indonesia
11.	Industri pempek	Industri rumah tangga	Theresia, 2009
12.	Industri abon ikan	Industri kecil	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank indonesia
13.	Industri ikan fermentasi	Industri besar	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank indonesia
14.	Industri kecap ikan	Industri kecil	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank Indonesia
15.	Industri ikan kering	Industri rumah tangga	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank Indonesia
16.	Industri nugget ikan	Industri kecil	Nuning (2011)
17.	Industri sosis ikan	Industri sedang	Tri (2003)
18.	Industri otak-otak	Industri kecil	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank indonesia
19.	Industri terasi	Industri sedang	Haryanto, 2016
20.	Industri silase	Industri besar	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank indonesia
21.	Industri gelatin	Industri besar	Sri (2014)
22.	Industri tepung	Industri besar	Helmi (2012)

No.	Jenis industri	Skala usaha	Sumber
	tulang ikan		

*Sumber : Hasil komparasi, 2017*

Berdasarkan klasifikasi skala industri tersebut, dapat diketahui sifat lokasi dari masing-masing industri. Untuk skala industri rumah tangga (*home industry*) dan skala industri kecil bersifat tersebar dan berbaur dengan permukiman penduduk. Sedangkan industri dengan skala sedang hingga besar memiliki sifat terlokalisir pada suatu kawasan industri. Pengelompokan industri berdasarkan lokasinya menurut Santoso dkk (2012) adalah sebagai berikut:

- a. Pengelompokan lokasi industri besar dan menengah dapat berlokasi pada:
  - Kompleks Industri yang berlokasi di luar kota dan jauh dari permukiman penduduk, terutama untuk menampung industri-industri dasar dan lebih dikenal dengan istilah Kompleks Industri yang menjadi inti Zona Industri.
  - Estat Industri (*Industrial Estate*)  
Lahan yang dipersiapkan secara khusus guna menampung industri-industri yang bersifat manufaktur yang dikelola oleh suatu manajemen terpusat, dengan luasan yang cukup memadai bagi pengembangan sistem kegiatan industri yang terintegrasi yang lokasinya masih di dalam radius pelayanan sarana dan prasarana perkotaan.
  - Lahan Peruntukan Industri/Kawasan Industri  
Lokasi industri yang telah ditetapkan dalam Master Plan suatu daerah / kota yang biasanya terletak pada jalur jalan regional di luar wilayah yang dapat bersifat pertumbuhan pita atau *plotting* setempat dan masih berbaur dengan kegiatan lain secara lebih teratur
  - Kawasan Berikat  
Yaitu berlokasi pada areal yang mempunyai tingkat aksesibilitas tinggi baik dari dan ke pelabuhan maupun

*airport*, mempunyai ketentuan-ketentuan pabean khusus dan dimaksudkan untuk proses pengolahan manufaktur dan pergudangan berorientasi ekspor

b. Pengelompokan lokasi industri kecil

- Permukiman Industri Kecil

Lokasi industri kecil yang biasanya berbaur dengan permukiman para pengusaha dan pengrajin dalam tingkat aglomerasi yang cukup besar dari beraneka ragam jenis industri kecil terkait, terletak di daerah pinggiran kota (daerah semi urban).

- Sentra Industri Kecil

Lokasi industri kecil, berbaur atau tidak berbaur dengan daerah permukiman para pengrajin dalam jumlah relatif kecil atau industri-industri sejenis dan terletak di dalam kota atau di pedesaan.

- Sarana Usaha Industri Kecil (SUIK)

Tempat-tempat usaha industri kecil yang dikelompokkan dan disediakan oleh suatu badan tertentu yang berupa los-los kerja. Sarana usaha industri kecil tersebut dimaksudkan untuk menunjang dan bekerjasama secara langsung dengan industri besar, biasanya terletak di dalam suatu estet industri.

### 2.3 Sintesa Pustaka

Konsep pengembangan wilayah berbasis minapolitan merupakan suatu upaya pengembangan wilayah dengan menitikberatkan pada sub sektor perikanan mulai dari kegiatan hulu sampai hilir, seperti pengadaan, produksi, pengolahan, hingga pemasaran. Dari serangkaian kegiatan tersebut, salah satu kegiatan utama yang harus diperhatikan ialah kegiatan pengolahan perikanan melalui pengadaan industri pengolahan ikan sehingga dapat menjadi suatu produk olahan dengan nilai ekonomis yang tinggi. Dengan demikian diperlukan suatu arahan pengembangan yang sesuai untuk mengoptimalkan potensi sub sektor perikanan tersebut.



Berdasarkan kajian pustaka yang telah dilakukan, terdapat beberapa variabel yang digunakan sebagai dasar dalam perumusan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek. Beberapa konsep yang digunakan yaitu konsep pengembangan wilayah berbasis minapolitan serta konsep pengembangan industri pengolahan perikanan, kemudian diperoleh tujuh sumber sintesa yang menjelaskan faktor serta variabel arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap. Berdasarkan sintesa yang dilakukan, terdapat beberapa kesamaan variabel dari masing-masing sumber sintesa sehingga diperoleh delapan faktor yang meliputi faktor pemasaran, bahan baku, kelembagaan, modal, sumber daya manusia, teknologi pengolahan ikan, aksesibilitas dan faktor sarana dan prasana.

**Tabel II.6** Sintesa Tinjauan Pustaka

<b>Faktor</b>	<b>Cahyani dan Anjaningrum (2017)</b>	<b>Dahuri, et al (2001)</b>	<b>Marwan (2013)</b>	<b>Sayyidatu (2015)</b>	<b>Trisnawati (1999)</b>	<b>Yuni Astutik (2013)</b>	<b>Yusfiandayani (2001)</b>
Pemasaran	√	√	√	√			√
Bahan Baku		√		√		√	
Kelembagaan	√	√		√	√		√
Modal	√			√	√		
Sumber daya manusia	√	√	√	√	√	√	√
Teknologi Pengolah Ikan	√	√			√		√
Aksesibilitas			√	√		√	
Sarana dan Prasarana	√	√	√	√		√	√

*Sumber : Hasil Pustaka, 2017*

Dengan demikian, berdasarkan hasil tinjauan pustaka terkait faktor-faktor yang berpengaruh terhadap arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap diperoleh variabel-variabel penelitian sebagai berikut:

**Tabel II.7** Faktor dan Variabel Penelitian

<b>Faktor</b>	<b>Variabel</b>
Pemasaran	Permintaan pasar
	Wilayah pemasaran
Ketersediaan bahan baku perikanan	Jumlah bahan baku perikanan
	Keberlanjutan/kontinuitas bahan baku perikanan
Kelembagaan	Ketersediaan Koperasi
	Kelompok Pengolah Ikan
Modal	Ketersediaan Bank
	Sumber keuangan lainnya
Sumber daya manusia	Ketersediaan tenaga kerja
	Kualitas tenaga kerja
Teknologi pengolahan ikan	Teknologi modern
	Teknologi konvensional
Aksesibilitas	Kondisi jaringan jalan
	Ketersediaan angkutan umum
Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung	Ketersediaan jaringan listrik
	Ketersediaan jaringan air bersih
	Ketersediaan pembuangan limbah
	Ketersediaan jaringan telekomunikasi
	Persampahan
	Ketersediaan <i>cold storage</i>
	Ketersediaan sarana produksi
	Fasilitas Pasar

*Sumber : Hasil Sintesa, 2017*

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Pendekatan penelitian dalam penelitian ini berupa pendekatan rasionalistik, yaitu berdasarkan pada konsep teori yang telah ada sebelumnya. Pendekatan rasionalistik diartikan sebagai pendekatan yang bersumber pada teori serta kebenaran empirik dan etik dengan cara berpikir rasional (Muhadjir, 1993). Metode pendekatan studi rasionalistik menekankan pada pemahaman secara holistik yang dilakukan melalui konsepsualisasi teoritik dan studi literatur sebagai tolok ukur pendekatan uji, hasil analisis, dan pembahasan suatu masalah penelitian untuk menarik kesimpulan dan pemaknaan (Moleong, 1989). Pendekatan penelitian disesuaikan dengan tujuan dan sasaran dari penelitian yang dilakukan, dimana digunakan teori maupun konsep terkait pengembangan wilayah berbasis minapolitan serta teori pengembangan industri pengolahan ikan untuk merumuskan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.

#### **3.2 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Menurut Sukmadinata (2009), penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, dan orang secara individual maupun kelompok. Penelitian kualitatif merupakan suatu metode yang tidak menggunakan angka sebagai basis analisis (Paxton, 2002). Penelitian perumusan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo ini menggunakan analisis yang bersumber pada data kualitatif yang kemudian dideskripsikan.

### 3.3 Variabel Penelitian

Berdasarkan hasil sintesa dari kajian pustaka, diperoleh variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Pemilihan variabel disesuaikan dengan objek penelitian, dimana variabel yang diperoleh dari hasil sintesa kajian pustaka digunakan untuk melakukan analisis pada sasaran 2, yaitu menentukan faktor dan variabel pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di wilayah penelitian. Berikut ini merupakan variabel dan definisi operasional yang digunakan dalam penelitian:

**Tabel III.1** Definisi Operasional Variabel Penelitian

Faktor	Variabel	Definisi Operasional
Pemasaran	Permintaan pasar	Besarnya permintaan produk olahan sub sektor perikanan tangkap di pasar lokal dan luar.
	Wilayah pemasaran	Daerah atau lokasi pemasaran produk olahan sub sektor perikanan tangkap.
Ketersediaan bahan baku perikanan	Jumlah bahan baku perikanan	Jumlah hasil tangkapan perikanan sebagai bahan baku industri pengolahan ikan tangkap.
	Keberlanjutan/kontinyuitas bahan baku perikanan	Tingkat keberlanjutan bahan baku perikanan untuk memproduksi olahan sub sektor perikanan tangkap.
Kelembagaan	Ketersediaan Koperasi	Ketersediaan koperasi sebagai akses permodalan dan pembinaan atau pelatihan terkait pengembangan industri pengolahan ikan tangkap.
	Kelompok Pengolah Ikan	Adanya kelompok pengolah ikan di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo.
Modal	Ketersediaan Bank	Jumlah bank sebagai penyedia modal industri pengolahan ikan tangkap.

<b>Faktor</b>	<b>Variabel</b>	<b>Definisi Operasional</b>
	Sumber keuangan lainnya	Ketersediaan sumber permodalan industri pengolahan ikan selain bank
Sumber daya manusia	Ketersediaan tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja lokal dalam kegiatan industri pengolahan ikan tangkap
	Kualitas tenaga kerja	Tingkat pendidikan terakhir tenaga kerja kegiatan industri pengolahan ikan tangkap
Teknologi pengolah ikan	Teknologi modern	Teknologi yang digunakan dalam proses produksi sudah menggunakan peralatan, teknologi, dan cara yang canggih.
	Teknologi konvensional	Teknologi yang digunakan dalam proses produksi masih menggunakan cara-cara dan peralatan sederhana, serta bersifat turun-menurun.
Aksesibilitas	Kondisi jaringan jalan	Kondisi baik dan buruknya jaringan jalan masing-masing desa wilayah penelitian
	Ketersediaan angkutan umum	Adanya penyediaan transportasi dalam pengangkutan bahan baku maupun produk olahan
Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung	Ketersediaan jaringan listrik	Tingkat pelayanan jaringan listrik dalam mendukung industri pengolahan ikan di wilayah penelitian.
	Ketersediaan jaringan air bersih	Tingkat pelayanan jaringan air bersih di wilayah penelitian
	Ketersediaan pembuangan limbah	Ketersediaan jaringan pembuangan air limbah dengan kondisi baik untuk mendukung industri pengolahan ikan.

Faktor	Variabel	Definisi Operasional
	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	Ketersediaan jaringan telekomunikasi di wilayah penelitian.
	Persampahan	Ketersediaan sistem persampahan di wilayah penelitian.
	Ketersediaan <i>cold storage</i>	Tersedianya <i>cold storage</i> sebagai fasilitas pendukung dalam pembekuan ikan tangkap
	Ketersediaan sarana produksi	Ketersediaan sentra/tempat produksi olahan ikan tangkap di wilayah penelitian
	Fasilitas Pasar	Ketersediaan sarana pasar untuk memasarkan produk olahan ikan tangkap

*Sumber : Analisis Penulis, 2017*

### 3.4 Populasi dan Sampel

Menurut Martono (2010) populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian, dapat juga diartikan sebagai keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh *stakeholder* dan masyarakat pengolah ikan tangkap yang berkaitan dengan perumusan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek. Dimana wilayah penelitian berada di 4 desa yang termasuk dalam kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, yaitu:

- (1) Desa Karanggandu
- (2) Desa Margomulyo
- (3) Desa Prigi
- (4) Desa Tasikmadu

Sampel yaitu bagian dari populasi penelitian yang dianggap mampu mewakili seluruh populasi sehingga hasil penelitian yang



diperoleh dari sampel dapat digeneralisasikan terhadap populasi. Menurut Cohen, et.al, (2007) semakin besar sampel dari besarnya populasi yang ada adalah semakin baik, akan tetapi ada jumlah batas minimal yang harus diambil oleh peneliti yaitu sebanyak 30 sampel. Singarimbun dan Efendi (1995) juga menyatakan bahwa jumlah minimal uji coba kuisisioner adalah minimal 30 responden. Sehingga apabila jumlah populasi dibawah 30, seluruhnya digunakan sebagai sampel. Sedangkan apabila jumlah populasi lebih dari 30, maka dilakukan perhitungan sampel menggunakan teknik tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.

Untuk menentukan sampel penelitian yaitu menggunakan teknik *Purposive Sampling* karena dengan teknik tersebut sampel yang diambil merupakan orang-orang yang memiliki kompetensi sesuai topik atau tujuan penelitian sehingga informasi yang diperoleh lebih spesifik dan akurat. Objek *purposive sampling* dalam penelitian ini yaitu *stakeholders* yang berpengaruh dalam perumusan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek. Dimana responden yang dijadikan sampel dianggap kompeten atau berpengaruh dalam pencapaian akhir penelitian menggunakan alat analisis *stakeholder*.

Selain menggunakan teknik *purposive sampling* juga digunakan *snowball sampling* untuk mengetahui sampel pada penelitian ini.

### **3.4.1 Analisis Stakeholder**

Analisis *stakeholder* adalah suatu alat penting dalam memahami konteks sosial dan institusional dari suatu program, proyek ataupun kebijaksanaan. Analisis ini dapat menyediakan informasi awal dan mendasar tentang:

1. *Stakeholder* yang akan terkena dampak dari pengembangan industri pengolahan ikan tangkap (dampak positif maupun negatif)

2. *Stakeholder* yang dapat mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap (dampak positif maupun negatif)
3. Individu, kelompok, serta lembaga apa saja yang perlu dilibatkan dalam perumusan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap
4. Bagaimana caranya serta kapasitas siapa yang perlu dibangun untuk memberdayakan mereka dalam berpartisipasi

Terdapat dua hal penting yang harus diperhatikan dalam memilih *stakeholder*, yaitu *stakeholder* yang memiliki pengaruh (*influence*) dan *stakeholder* yang sangat berkepentingan yaitu memiliki arti penting (*importance*). Hal tersebut dijelaskan sebagai berikut:

- a Pengaruh/*influence* lebih menunjukkan tingkat kekuasaan yang dimiliki *stakeholder* terhadap jalannya suatu program. Hal ini dapat diuji melalui cara-cara pengendalian dan penguasaan mereka terhadap proses – proses pengambilan keputusan baik secara langsung maupun melalui penguasaan terhadap jalannya suatu program. Penguasaan ini dapat berasal dari status atau kekuasaan yang memang dimiliki ataupun bisa melalui hubungan informal dengan pemimpin – pemimpin formal yang dimiliki selama ini.
- b Kepentingan/*importance* berkaitan dengan tingkatan dimana pencapaian tujuan program sangat bergantung pada kelompok *stakeholder* yang bersangkutan terlibat secara aktif. *Stakeholder* yang berkepentingan terhadap suatu program pada dasarnya adalah mereka yang kebutuhan – kebutuhannya bersesuaian dengan tujuan suatu program.

**Tabel III.2** Pemetaan *Stakeholder*

	Pengaruh Rendah	Pengaruh Tinggi
Kepentingan Rendah	Kelompok <i>stakeholder</i> yang paling rendah prioritasnya	Kelompok <i>stakeholder</i> yang bermanfaat untuk merumuskan atau

		menjembatani keputusan dan opini
<b>Kepentingan Tinggi</b>	Kelompok <i>stakeholder</i> yang penting namun barangkali perlu pemberdayaan	Kelompok <i>stakeholder</i> yang paling kritis

*Sumber : UNCHS dalam Sugiarto, 2009 dalam Astutik, 2012*

Adapun beberapa responden dalam penelitian ini meliputi Badan Perencanaan dan Pembangunan Kabupaten Trenggalek, Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek, Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kabupaten Trenggalek, pengolah ikan dan akademisi. Analisis penentuan *stakeholder* ini digunakan untuk menjawab sasaran 1 dan sasaran 2 pada penelitian. Untuk lebih jelasnya, berikut ini tabel penjelasan mengenai responden penelitian serta bidang keahlian yang dimiliki

**Tabel III.3** Responden *Purposive Sampling*

No.	Pihak	Kompetensi <i>Stakeholder</i>
1.	Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Trenggalek	Membuat kebijakan terkait pengembangan wilayah dan mengkoordinasi semua perencanaan pembangunan di Kabupaten Trenggalek
2.	Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek	Menyusun dan melaksanakan rencana pengembangan di bidang perikanan serta memiliki informasi mengenai kondisi sub sektor perikanan di Kabupaten Trenggalek
3.	Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kabupaten Trenggalek	Merumuskan, menetapkan dan melaksanakan kebijakan di bidang perindustrian dan tenaga kerja dan memiliki informasi mengenai keberadaan serta serapan tenaga kerja industri pengolahan ikan tangkap
4.	Pengolah ikan	Sebagai pelaku dalam kegiatan industri pengolahan ikan khususnya dalam bidang produksi
5.	Akademisi	Memberikan penjelasan dan pertimbangan mengenai penentuan industri pengolahan

No.	Pihak	Kompetensi <i>Stakeholder</i>
		ikan tangkap potensial, faktor-faktor pengembangan serta dalam hal pengambilan keputusan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap sesuai sudut pandang akademisi atau keilmuan yang dimiliki

*Sumber : Analisis Penulis, 2017*

Kemudian dilakukan pemetaan *stakeholder* untuk mengetahui pengaruh dan kepentingan dari masing-masing *stakeholder* diatas.

**Tabel III.4** *Interest*, Kepentingan (*Importance*) dan Pengaruh (*Influence*) Stakeholder dalam Perumusan Arahan Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek

<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b><i>Interest Stakeholder</i> terhadap program</b>	<b><i>Pengaruh (influence) Stakeholders</i></b>	<b>Dampak program terhadap <i>interest</i> (-) 0 (+)</b>	<b>Kepentingan (<i>importance</i>) stakeholder terhadap program (1,2,3,4,5)</b>	<b>Pengaruh (<i>influence</i>) stakeholder terhadap program (1,2,3,4,5)</b>
Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Trenggalek	Membuat kebijakan terkait pengembangan wilayah dan mengkoordinasi semua perencanaan pembangunan di Kabupaten Trenggalek	Terlibat dalam perencanaan pengembangan industri pengolahan perikanan dan pemberian ijin	+	5	5
Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek	Menyusun dan melaksanakan rencana pengembangan di bidang perikanan serta memiliki informasi mengenai kondisi sub sektor perikanan di Kabupaten Trenggalek	Terlibat dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan pengembangan program pembangunan di bidang perikanan termasuk pengelolaan hasil perikanan	+	5	5
Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja	Merumuskan, menetapkan dan melaksanakan	Terlibat dalam pelaksanaan	+	5	5

<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b><i>Interest Stakeholder terhadap program</i></b>	<b><i>Pengaruh (influence) Stakeholders</i></b>	<b>Dampak program terhadap interest (-) 0 (+)</b>	<b>Kepentingan (<i>importance</i>) stakeholder terhadap program (1,2,3,4,5)</b>	<b>Pengaruh (<i>influence</i>) stakeholder terhadap program (1,2,3,4,5)</b>
Kabupaten Trenggalek	kebijakan di bidang perindustrian dan tenaga kerja dan memiliki informasi mengenai keberadaan serta serapan tenaga kerja industri pengolahan ikan tangkap	pengembangan industri pengolahan sub sektor perikanan dan pelaksanaan pembinaan di bidang perindustrian			
Pengolah ikan	Sebagai pelaku dalam kegiatan industri pengolahan ikan khususnya dalam bidang produksi	Memberikan informasi mengenai potensi masalah selama proses kegiatan pengolahan sub sektor perikanan	+	5	4
Akademisi	Memberikan penjelasan dan pertimbangan mengenai penentuan industri pengolahan ikan tangkap potensial, faktor-faktor pengembangan serta dalam hal pengambilan	Memberikan informasi dan masukan terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap	+	4	5

<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b><i>Interest Stakeholder</i> terhadap program</b>	<b>Pengaruh (<i>influence</i>) Stakeholders</b>	<b>Dampak program terhadap <i>interest</i> (-) 0 (+)</b>	<b>Kepentingan (<i>importance</i>) <i>stakeholder</i> terhadap program (1,2,3,4,5)</b>	<b>Pengaruh (<i>influence</i>) <i>stakeholder</i> terhadap program (1,2,3,4,5)</b>
	keputusan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap sesuai sudut pandang akademisi atau keilmuan yang dimiliki				

*Sumber : Analisis Penulis, 2017*

Dari hasil analisis kepentingan dan pengaruh *stakeholder* yang telah dilakukan, berikut ini pemetaan *stakeholder* untuk menentukan *stakeholder* kunci dalam perumusan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo.

**Tabel III.5** Pemetaan *Stakeholder*

Pengaruh <i>stakeholder</i>	Kepentingan aktivitas <i>stakeholder</i>					
	0	1	2	3	4	5
0						
1						
2						
3						
4						▪ Pengolah ikan
5					▪ Akademisi	▪ Bappeda Kabupaten Trenggalek ▪ Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek ▪ Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kabupaten Trenggalek

Keterangan:



: *stakeholder* kunci

Kepentingan

- 0 : Kepentingan tidak diketahui
- 1 : Kecil/tidak penting
- 2 : Agak penting
- 3 : Penting
- 4 : Sangat penting



5 : Sangat penting sekali

**Pengaruh**

- 0 : Tidak diketahui pengaruhnya
- 1 : Pengaruhnya kecil/tidak diketahui
- 2 : Agak berpengaruh
- 3 : Berpengaruh
- 4 : Sangat berpengaruh
- 5 : Sangat berpengaruh sekali

### **3.4.2 Snowball Sampling**

*Snowball Sampling* merupakan teknik penentuan sampel yang awalnya berjumlah kecil, kemudian menjadi besar (Iswati dan Anshori, 2009). Teknik ini merupakan suatu metode untuk mengidentifikasi, memilih dan mengambil sampel dalam suatu jaringan atau rantai hubungan yang menerus. Responden yang terpilih menjadi sampel penelitian diperoleh secara berangkai atas informasi yang diberikan oleh individu sebelumnya. Jumlah sampel semakin lama akan semakin banyak dan baru berhenti sampai informasi yang didapatkan dinilai telah cukup oleh peneliti (Darmawan, 2013). Dalam penelitian ini, teknik *snowball sampling* diterapkan untuk menggali informasi mengenai identifikasi jenis produk industri pengolahan ikan tangkap dan identifikasi faktor–faktor pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo dari pengolah ikan.

## **3.5 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan melalui dua metode yaitu survei sekunder dan survei primer.

### **3.5.1 Metode Pengumpulan Data Primer**

Data primer ialah data yang diperoleh atau dikumpulkan dengan cara terjun langsung di lapangan/wilayah penelitian. Survei primer dilakukan melalui observasi dan wawancara.

#### **a. Observasi**

Teknik observasi merupakan cara pengumpulan data melalui proses pencatatan perilaku subjek (orang), objek

(benda) atau kejadian yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu-individu yang diteliti (Sanusi, 2003). Observasi dilakukan dengan mengamati kondisi eksisting, dalam penelitian ini adalah pengamatan terhadap kawasan minapolitan khususnya pada industri pengolahan ikan tangkap di Kecamatan Watulimo sebagai referensi tambahan dalam analisis arahan pengembangan industri pengolahan ikan. Setelah dilakukan observasi juga dilakukan dokumentasi dalam bentuk foto.

**b. Wawancara dan Kuisioner**

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data maupun peneliti terhadap narasumber atau sumber data. Pada penelitian ini, wawancara dilakukan kepada *stakeholder-stakeholder* terkait, dengan jenis wawancara terstruktur dan semiterstruktur. Dalam wawancara terstruktur (*structure interview*), responden akan menjawab pertanyaan sedetail mungkin melalui pengisian kuisioner secara langsung. Sedangkan jenis wawancara semiterstruktur responden lebih diberikan kebebasan untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti tanpa terikat oleh struktur atau pola jawaban tertentu. Namun dalam pelaksanaannya, diperlukan suatu pedoman pertanyaan (*interview guide*) agar pertanyaan yang diajukan sistematis dan tidak keluar dari pembahasan. Wawancara semistruktur (*semistrukture interview*) sudah termasuk dalam kategori *in-depth interview* yang pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Penggunaan metode wawancara dan kuisioner digunakan untuk mengumpulkan informasi dan penggalian pendapat *stakeholder* mengenai industri pengolahan ikan tangkap potensial di Kecamatan Watulimo beserta faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan industri

pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo.

### **3.5.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder**

Survei sekunder merupakan teknik pengumpulan data menggunakan sumber data berupa dokumen, data atau studi literatur dari instansi dan lembaga yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui:

#### **a. Survei Instansi**

Pengumpulan data melalui survei instansi ini dilakukan untuk memperoleh beberapa data yang bersifat sebagai pelengkap. Survei instansi pada penelitian ini dilakukan terhadap instansi yang memiliki relevansi dengan pembahasan yang meliputi Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Trenggalek, Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek, Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kabupaten Trenggalek, Badan Pusat Statistik Kabupaten Trenggalek, Kecamatan Watulimo, serta beberapa sumber lainnya.

#### **b. Sumber Literatur**

Survei literatur yaitu eksplorasi kepustakaan yang relevan dengan penelitian baik dari jurnal, studi terdahulu, buku, tugas akhir, internet, media massa maupun artikel. Studi literatur pada penelitian ini, dilakukan dengan membaca, merangkum dan menyimpulkan dari semua referensi tentang pengembangan industri pengolahan perikanan tangkap.

### **3.6 Metode Analisis Data**

Metode analisis data dalam penelitian bertujuan untuk menjawab tujuan dan sasaran penelitian melalui pengolahan data yang telah diperoleh sebelumnya dari hasil survei baik survei primer maupun survei sekunder. Berikut ini tabel tahapan proses analisis yang digunakan untuk dapat merumuskan arahan

pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek:

**Tabel III.6 Metode Analisis**

<b>Sasaran Penelitian</b>	<b>Data Input</b>	<b>Teknik Analisis</b>	<b>Output</b>
Menentukan jenis produk industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek	Informasi dari responden	Wawancara	Produk industri pengolahan ikan tangkap yang potensial untuk dikembangkan di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek
Mengidentifikasi faktor-faktor dan variabel yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek	Keseluruhan variabel yang diperoleh dari sintesa kajian pustaka terkait pengembangan industri pengolahan ikan	Analisis Delphi	Faktor penentu pengembangan industri pengolahan ikan tangkap
Menentukan variabel prioritas yang berpengaruh dalam pengembangan industri	Hasil pengisian kuisioner oleh responden	AHP ( <i>Analytical Hierarchy Process</i> )	Variabel prioritas pengembangan industri pengolahan ikan tangkap berdasarkan skala industrinya

Sasaran Penelitian	Data Input	Teknik Analisis	Output
pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek			
Merumuskan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek	Hasil sasaran 3, fakta empiris, pendapat ahli dan teori terkait industri pengolahan ikan	Metode Triangulasi	Rumusan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek

*Sumber : Penulis, 2017*

### **3.6.1 Menentukan jenis produk industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek**

Untuk mencapai sasaran yang pertama yaitu menentukan jenis produk industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo menggunakan teknik analisis wawancara dengan *stakeholder-stakeholder* yang telah ditentukan sebelumnya. Wawancara merupakan suatu proses mendapatkan informasi untuk kepentingan penelitian dengan cara dialog antara peneliti sebagai pewawancara dan informan dalam konteks observasi partisipasi dengan atau tanpa menggunakan pedoman (*guide*) wawancara. Dalam penelitian arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap ini, teknik analisis wawancara yaitu untuk menggali informasi mengenai jenis produk industri

perikanan tangkap yang potensial untuk dikembangkan di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.

### **3.6.2 Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek**

Teknik analisis yang digunakan untuk menentukan faktor-faktor pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek ialah menggunakan teknik analisis Delphi. Metode Delphi merupakan suatu metode yang dilakukan dengan membentuk suatu kelompok atau komunikasi grup yang terdiri dari para ahli yang memiliki keahlian di bidang permasalahan yang sedang dibahas. Para ahli pada penelitian ini meliputi *stakeholder-stakeholder* yang memiliki pemahaman mengenai pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo.

Analisis delphi digunakan apabila dalam berjalannya penelitian timbul pertanyaan pada siapa hal ini dikomunikasikan, alternatif mekanisme apakah yang tersedia untuk masalah ini dan apa yang dapat diharapkan dengan alternatif yang tersedia. Proses analisis delphi ini dilakukan untuk mencapai kesepakatan (konsensus) para ahli mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo. Adapun tahapan yang dilakukan dalam analisis delphi:

#### **1. Langkah 1: Spesifikasi Isu**

Dalam tahapan ini isu yang harus dikomentari oleh para advokat ialah tentang faktor-faktor pengembangan industri pengolahan ikan tangkap. Advokat bebas menambahkan atau mengurangi isu, namun harus tetap menyesuaikan dengan topik penelitian.

## 2. **Langkah 2: Menyeleksi Advokat/Responden**

Tahapan menyeleksi advokat dilakukan melalui beberapa tahapan berikut ini:

- Menentukan dan menyeleksi pelaku-pelaku kunci (analisa *stakeholder*)
- Penyeleksian didasarkan pada pertentangan-pertentangan pendapat yang terjadi pada pelaku kunci terhadap suatu isu
- Pada advokat diusahakan harus berbeda potensi dan kewenangan, afiliasi kelompok dan pengaruh relatifnya

## 3. **Langkah 3: Membuat Kuisisioner**

Analisis delphi terdiri dari beberapa putaran sehingga peneliti harus membuat beberapa kuisisioner dan memutuskan faktor mana yang akan dipakai pada putaran pertama dan pada putaran selanjutnya. Kuisisioner untuk putaran selanjutnya dibuat setelah menganalisis hasil kuisisioner pada putaran sebelumnya.

## 4. **Langkah 4: Analisis Hasil Putaran Pertama**

Setelah dilakukannya penyebaran kuisisioner pada putaran pertama, selanjutnya perlu dilakukan hal-hal berikut:

- Peneliti berusaha menentukan posisi awal advokat (pro – kontra terhadap isu)
- Mengkalkulasi dan mempresentasikan ukuran-ukuran secara statistik
- Menganalisis adanya perbedaan pendapat dan inkonsistensi yang dapat digunakan untuk membuat kuisisioner selanjutnya
- Membuat kuisisioner selanjutnya dengan meminta para responden/advokat memberikan alasan, asumsi, dan argumentasi terhadap jawaban yang diberikan.

## 5. **Langkah 5: Pengembangan Kuisisioner Selanjutnya**

Kuisisioner harus dibuat lagi untuk putaran selanjutnya hingga memperoleh konsensus dari para responden/advokat. Putaran-putaran selanjutnya merangkum argumen yang ditawarkan bagi pendapat yang saling bertentangan.

## **6. Langkah 6: Menyiapkan Laporan Akhir**

Laporan akhir yang dimaksudkan disini adalah penyimpulan hasil kuisioner delphi yang telah dilakukan beserta alasan-alasan dan argumen yang melandasi pemilihan faktor-faktor pengembangan industri pengolahan ikan tangkap.

### **3.6.3 Menentukan variabel prioritas yang berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek**

Digunakan teknik analisis AHP (*Analytical Hierarchy Process*) untuk menentukan variabel prioritas jenis industri pengolahan ikan tangkap di Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek. Dari hasil analisis sebelumnya, yaitu sasaran 1 menghasilkan jenis-jenis industri yang potensial untuk dikembangkan di wilayah penelitian. Kemudian jenis industri tersebut diklasifikasikan berdasarkan skala industrinya. Dari hasil analisis sasaran 2 yang dilakukan dengan menggunakan analisis delphi akan menghasilkan faktor-faktor pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, kemudian faktor tersebut dijabarkan dalam bentuk variabel. Melalui analisis AHP ini, dari variabel yang telah terbentuk ditentukan prioritasnya pada masing-masing skala industri.

Analisis AHP merupakan teknik analisa yang mengorganisasikan suatu informasi untuk menentukan alternatif pilihan yang paling prioritas berdasarkan persepsi rasional seseorang (*expert/tenaga ahli*). Dalam penelitian ini *expert* yang dimaksudkan adalah pihak yang berkaitan dengan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap yang diperoleh dari hasil analisis *purposive sampling*. Berikut ini tahapan analisis AHP pada penelitian yang dilakukan:

#### **1. Mendefinisikan persoalan dan menentukan tujuan**

Persoalan serta tujuan dari dilakukannya tahapan analisis AHP ialah untuk mengetahui variabel prioritas yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan



ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.

## 2. Membuat struktur hirarki

Persoalan yang akan diselesaikan diuraikan menjadi kriteria dan sub kriteria yang kemudian disusun menjadi struktur hierarki. Dalam penelitian yang dilakukan, kriteria diperoleh dari faktor hasil analisis delphi sedangkan variabel dari hasil analisis delphi digunakan sebagai sub kriteria.

## 3. Menentukan responden

Responden dalam penelitian ini yaitu ahli atau *stakeholder* yang telah ditentukan berdasarkan teknik *purposive sampling*.

## 4. Menyusun matriks perbandingan berpasangan

Matriks perbandingan berpasangan (*pair wise comparison*) menggambarkan kontribusi relatifitas pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Matriks yang digunakan memiliki kedudukan kuat dalam konsistensi dan menganalisis prioritas secara keseluruhan. Penilaian dalam matriks ini berasal dari hasil penyebaran kuisioner mengenai perbandingan tingkat kepentingan faktor dan variabel. Menurut Saaty (1988), untuk menyelesaikan suatu persoalan, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik untuk mengekspresikan pendapat. Skala perbandingan Saaty bisa diukur menggunakan tabel analisis berikut:

**Tabel III.7** Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Nilai	Definisi	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan.
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya	Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibanding elemen lainnya.
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen	Pengalaman dan penilaian dengan kuat menyokong

Nilai	Definisi	Keterangan
	lainnya	satu elemen dibanding elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih penting daripada elemen lainnya	Satu elemen yang kuat disokong dan dominan terlihat dalam kenyataan.
9	Satu elemen mutlak lebih penting daripada elemen lainnya	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi menguatkan.
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi diantara dua pilihan.

Sumber : Saaty, 1993

## 5. Penyebaran Kuisisioner

Penyebaran kuisisioner dilakukan kepada responden yang telah ditentukan. Kuisisioner AHP ini berisi tentang dua perbandingan yaitu perbandingan kepentingan antar faktor pengembangan industri pengolahan ikan tangkap dan perbandingan kepentingan variabel pengembangan industri pengolahan ikan tangkap.

## 6. Menentukan prioritas

Tahapan selanjutnya setelah diperoleh penilaian dari hasil penyebaran kuisisioner ialah menentukan pembobotan masing masing variabel dengan menggunakan matriks *pairwise comparison* atau menggunakan *software expert choice*. Perhitungan dilakukan dengan menjumlahkan setiap kolom dari matriks, membagi setiap nilai dari kolom dengan kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks dan menjumlahkan nilai dari setiap barisnya dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata-rata. Dari penghitungan melalui dua cara tersebut akan didapatkan nilai eigen yang digunakan untuk penentuan prioritas. Penjelasan mengenai langkah penyusunan matriks berpasangan:

**Langkah pertama:** menyatukan pendapat dari beberapa kuisioner, jika kuisioner diisi oleh pakar, maka kita akan menyatukan pendapat para pakar dengan menggunakan persamaan rata-rata geometri:

$$GM = \sqrt[n]{(X_1)(X_2) \dots (X_n)}$$

Dimana:

GM = *Geometric Mean*

X<sub>1</sub> = Pakar ke-1

X<sub>2</sub> = Pakar ke-2

X<sub>n</sub> = Pakar ke-n

**Langkah kedua:** menyusun matriks perbandingan sebagai berikut:

Kriteria/Alternatif	1	2	3	N
1	1	GM <sub>12</sub>	GM <sub>13</sub>	GM <sub>1n</sub>
2	GM <sub>21</sub>	1	GM <sub>23</sub>	GM <sub>2n</sub>
3	GM <sub>31</sub>	GM <sub>32</sub>	1	GM <sub>3n</sub>
n	GM <sub>n1</sub>	GM <sub>n2</sub>	GM <sub>n3</sub>	1

## 7. Uji konsistensi

Penghitungan konsistensi dilakukan karena pada keadaan sebenarnya akan terjadi beberapa ketidakkonsistensian preferensi seseorang. Prinsip dasar pada uji konsistensi ini adalah apabila A lebih penting dari B, kemudian B lebih penting dari C, maka tidak mungkin C lebih penting dari A. Tolak ukur yang digunakan adalah CI (*Consistency Index*) berbanding RI (*Ratio Index*) atau CR (*Consistency Ratio*).

- Apabila nilai **CR** > **0,1** maka tidak konsisten sehingga perlu dilakukan peninjauan ulang terhadap level-level hierarki atau pengulangan pada tahap kuisioner.
- Apabila **CR** ≤ **0,1** maka matriks perbandingan tersebut bisa diterima.

*Ratio Index* (RI) yang umum digunakan untuk setiap ordo matriks adalah sebagai berikut:

Urutan matriks	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Uji konsistensi terlebih dahulu dilakukan dengan menyusun tingkat kepentingan relatif pada masing-masing kriteria atau alternatif yang dinyatakan sebagai bobot relatif ternormalisasi (*normalized relative weight*). Bobot relatif yang dinormalkan ini merupakan suatu bobot nilai relatif untuk masing-masing elemen pada setiap kolom yang dibandingkan dengan jumlah masing-masing elemen:

Kriteria/ Alternatif	1	2	3	N
1	1	$GM_{12}$	$GM_{13}$	$GM_{1n}$
2	$GM_{21}$	1	$GM_{23}$	$GM_{2n}$
3	$GM_{31}$	$GM_{32}$	1	$GM_{3n}$
n	$GM_{n1}$	$GM_{n2}$	$GM_{n3}$	1
$\Sigma$	$GM_{11} - n_1$	$GM_{12} - n_2$	$GM_{13} - n_3$	$GM_{1n} - n_i$

Selanjutnya dapat dihitung **eigen faktor** hasil normalisasi dengan merata-ratakan penjumlahan tiap baris pada matriks.

Kriteria/ Alternatif	1	2	3	N	Eigen Faktor Utama
1	$1/GM_{11-n1}$	$GM_{12}/GM_{12-n2}$	$GM_{13}/GM_{13-n3}$	$GM_{1n}/GM_{13-n3}$	Rerata row1/4 ( $\bar{X}_1$ )
2	$GM_{21}/GM_{11-n1}$	$1/GM_{12-n2}$	$GM_{23}/GM_{13-n3}$	$GM_{2n}/GM_{13-n3}$	Rerata-row2/4 ( $\bar{X}_2$ )
3	$GM_{31}/GM_{11-n1}$	$GM_{32}/GM_{12-n2}$	$1/GM_{13-n3}$	$GM_{3n}/GM_{13-n3}$	Rerata-row3/4 ( $\bar{X}_3$ )
n	$GM_{n1}/GM_{11-n1}$	$GM_{n2}/GM_{12-n2}$	$GM_{n3}/GM_{13-n3}$	$1/GM_{13-n3}$	Rerata-rown/4 ( $\bar{X}_n$ )

Selanjutnya menentukan nilai CI (*Consistency Index*) dengan persamaan:

$$CI = \frac{\lambda_{maksimum} - n}{n - 1}$$

Dimana CI adalah indeks konsistensi dan lambda maksimum adalah nilai eigen terbesar dari matriks berordo n. Nilai eigen terbesar adalah jumlah hasil kali perkalian jumlah kolom dengan eigen vektor utaman. Sehingga dapat diperoleh dengan persamaan:

$$\lambda_{maksimum} = \left( \sum GM_{11-n1} \times \bar{X}1 \right) + \dots + \left( \sum GM_{1n-ni} \times \bar{X}n \right)$$

Setelah memperoleh nilai *lambda* maksimum selanjutnya dapat ditentukan nilai CI. Apabila nilai CI bernilai nol (0) berarti matriks konsisten. Jika nilai CI yang diperoleh lebih besar dari 0 ( $CI > 0$ ) selanjutnya diuji batas ketidak konsistenan yang diterapkan oleh Saaty. Pengujian diukur dengan menggunakan *Consistency Ratio* (CR), yaitu nilai indeks, atau perbandingan antara CI dan RI:

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Nilai RI yang digunakan sesuai denan ordo n matriks. Apabila CR matriks lebih kecil 10% (0,1) berarti bahwa ketidak konsistenan pendapat masing dianggap dapat diterima.

### **3.6.4 Merumuskan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek**

Untuk mencapai sasaran terakhir, yaitu merumuskan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek menggunakan metode analisis triangulasi. Metode triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain dalam membandingkan hasil wawancara terhadap objek penelitian (Moloeng, 2004). Dengan kata lain, triangulasi adalah gabungan atau kombinasi berbagai metode yang dipakai untuk mengkaji fenomena yang saling terkait dari sudut pandang dan perspektif yang berbeda (Norman K. Denzin, 1978 dalam Raharjo, 2010). Triangulasi dibagi menjadi empat

macam yaitu triangulasi metode, triangulasi antar-peneliti, triangulasi sumber data dan triangulasi teori.

Dalam penelitian ini digunakan metode triangulasi sumber dan triangulasi teori. Metode triangulasi sumber berarti membandingkan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda, sedangkan metode triangulasi teori membandingkan suatu informasi dengan teori. Perumusan arahan pengembangan industri pengolahan tangkap yaitu dengan cara membandingkan hasil wawancara yang diperoleh dari masing-masing sumber informasi, teori, beserta fakta empiris mengenai kondisi industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo.

### **3.7 Tahapan Penelitian**

Adapun tahapan penelitian ini untuk merumuskan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek adalah sebagai berikut:

#### **1) Perumusan Masalah**

Tahapan awal dalam penelitian ini adalah identifikasi terhadap permasalahan yang terjadi di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek, yaitu dalam hal pengembangan industri pengolahan ikan tangkap pada zona pengolahan kawasan minapolitan. Padahal total produksi perikanan di Kecamatan Watulimo sangat melimpah, mencapai 24.751.842 kg pada tahun 2015 (Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek). Kondisi tersebut belum diimbangi dengan keberadaan industri pengolahan ikan, dimana industri pengolahan ikan yang ada saat ini belum mampu menjaga stabilitas harga pasar ikan milik nelayan. Oleh karena itu, untuk mendukung pengembangan wilayah berbasis minapolitan di Kecamatan Watulimo perlu diketahui jenis industri pengolahan potensial beserta arahan pengembangan yang sesuai.

## 2) Studi Literatur

Tahapan selanjutnya yaitu mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan topik penelitian ini berupa teori dan konsep, studi kasus, contoh penerapan dan hal-hal yang relevan mengenai pengembangan wilayah berbasis minapolitan, dan teori pengembangan industri pengolahan perikanan. Informasi-informasi tersebut bersumber dari buku, jurnal, makalah, tugas akhir terdahulu, internet atau yang lainnya. Dari hasil studi literatur diperoleh sintesa tinjauan pustaka yang terkait dengan faktor pengembangan industri pengolahan ikan tangkap.

## 3) Pengumpulan Data

Keberadaan data dalam suatu penelitian merupakan suatu *input*, dimana proses analisis dan hasil penelitian sangat bergantung pada kelengkapan dan keakuratan data yang digunakan. Sehingga dalam pengumpulan data harus memperhatikan instrumen pengumpulan data serta validitas instrumen tersebut. Proses pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan survei sekunder dan survei primer.

## 4) Analisis Data

Dalam penelitian ini terdapat beberapa tahapan analisis, antara lain:

- a. Melakukan wawancara kepada beberapa *stakeholder* untuk mengetahui apa saja jenis produk industri pengolahan ikan tangkap yang potensial untuk dikembangkan di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek
- b. Melakukan analisis delphi untuk mendapatkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek
- c. Melakukan analisis AHP (*Analytical Hierarchy Process*) untuk menentukan variabel prioritas

pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek

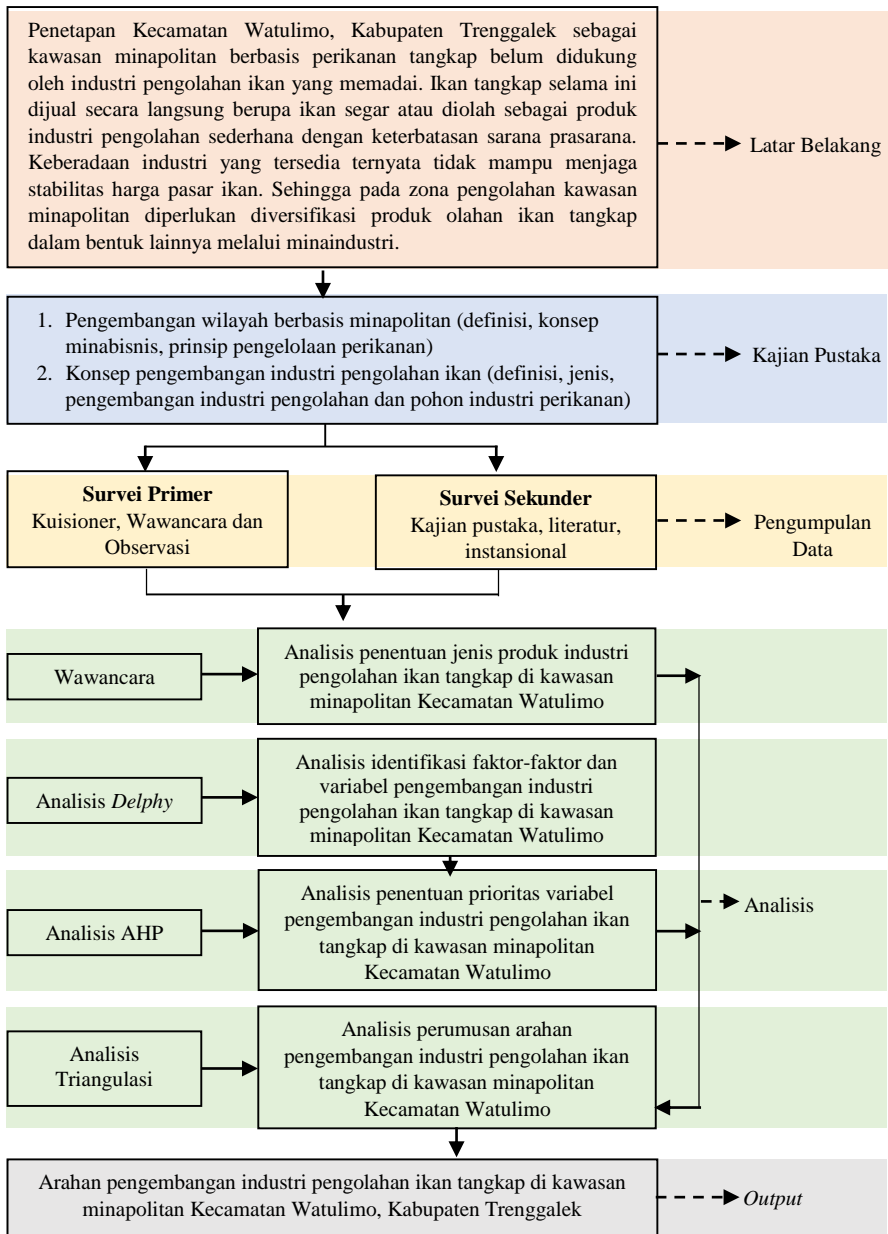
- d. Melakukan analisis Triangulasi untuk mengetahui arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek dengan mempertimbangkan jenis produk industri potensial, faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri pengolahan, fakta empiris serta teori-teori terkait.

#### **5) Penarikan Kesimpulan**

Pada tahapan terakhir adalah penarikan kesimpulan yang merupakan jawaban atas permasalahan dan tujuan yang telah ditentukan sebelumnya, yaitu merumuskan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek.

Skema tahapan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada gambar dibawah ini





**Gambar III.1** Kerangka Pemikiran  
Sumber : Penulis, 2017

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian**

##### **4.1.1 Wilayah Administrasi**

Secara administratif, Kecamatan Watulimo merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Trenggalek yang terletak pada 111° 38' 41" - 111° 46' 41" Bujur Timur dan 8° 8' 31" - 8° 23' 01" Lintang Selatan dengan luas area 15.444 Ha yang terdiri dari 12 desa. Sedangkan yang termasuk dalam kawasan minapolitan berbasis perikanan tangkap di Kecamatan Watulimo terdiri dari 4 desa. Adapun 4 desa yang dimaksudkan beserta luasan wilayah dan letak astronomis masing-masing desa:

**Tabel IV.1** Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo,  
Kabupaten Trenggalek

<b>No.</b>	<b>Desa</b>	<b>Luas (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Letak astronomis</b>
1.	Karanggandu	52,87	111.691679 BT – 8.28333' LS
2.	Prigi	6,13	111.71644 BT – 8.26473 LS
3.	Tasikmadu	26,64	111.71621 BT – 8.28347 LS
4.	Margomulyo	4,90	111.70400 BT – 8.27150 LS

*Sumber : Kecamatan Watulimo Dalam Angka, 2017*

Berikut ini merupakan batas-batas administratif kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Desa Watulimo, Desa Gemaharjo dan Desa Slawe
- Sebelah Timur : Kabupaten Tulungagung dan Samudera Hindia
- Sebelah Selatan : Samudera Hindia
- Sebelah Barat : Desa Sawahan dan Kecamatan Munjungan

#### 4.1.2 Kondisi Fisik

##### 4.1.2.1 Topografi

Ketinggian kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo dapat diklasifikasikan pada ketinggian rata-rata 0-500 meter diatas permukaan laut (mdpl) dengan topografi yang berbeda-beda di masing-masing desa. Untuk Desa Tasikmadu, Prigi dan Karanggandu merupakan wilayah dengan topografi berupa area perairan dan dataran, sedangkan Desa Margomulyo merupakan wilayah dengan topografi yang berkontur.

**Tabel IV.2** Kondisi Topografi Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo

No.	Desa	Ketinggian (m)	Topografi
1.	Karanggandu	7 – 339	Pantai, Pegunungan
2.	Prigi	8 – 142	Pantai, Pegunungan
3.	Tasikmadu	8 – 245	Pantai, Pegunungan
4.	Margomulyo	8 – 197	Dataran, Pegunungan

*Sumber : Kecamatan Watulimo Dalam Angka, 2017*

##### 4.1.2.2 Klimatologi

Kondisi iklim di 4 desa wilayah penelitian tidak jauh berbeda dengan kondisi iklim wilayah Kabupaten Trenggalek pada umumnya. Sama halnya dengan wilayah lainnya mengalami perubahan iklim sebanyak 2 kali setiap tahunnya, yaitu musim kemarau dan musim hujan dengan curah hujan rata-rata 34 mm. Bulan Nopember sampai Juli merupakan musim penghujan sedangkan bulan Agustus sampai Oktober merupakan musim kemarau. Untuk hari hujan dan curah hujan menurut bulan di Kecamatan Watulimo tahun 2016 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel IV.3** Jumlah Hari hujan dan Curah Hujan

Bulan	Hari Hujan	Curah Hujan	Hujan Maksimum	Rata-Rata Curah Hujan
Januari	11	249	65	23
Februari	12	183	37	15

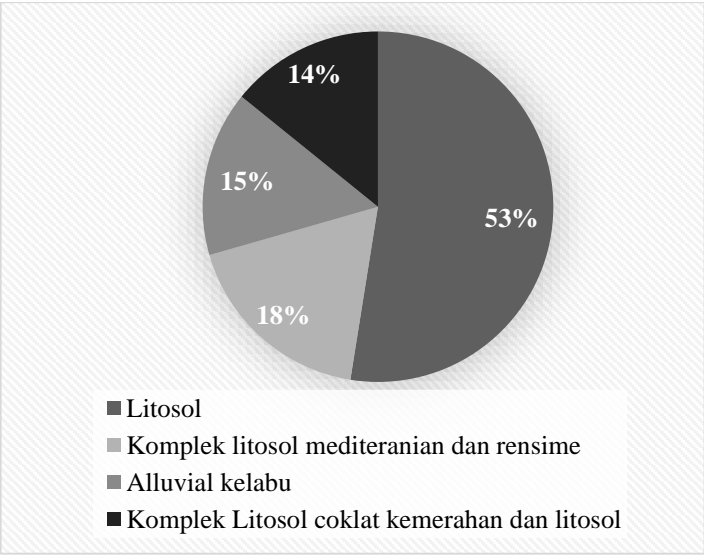
Bulan	Hari Hujan	Curah Hujan	Hujan Maksimum	Rata-Rata Curah Hujan
Maret	12	196	47	16
April	9	307	74	34
Mei	15	474	146	32
Juni	12	451	98	38
Juli	13	526	108	40
Agustus	12	336	97	28
September	19	1135	261	60
Oktober	16	532	123	33
Nopember	13	549	219	42
Desember	11	290	59	26
<b>Jumlah</b>	<b>155</b>	<b>5228</b>		<b>34</b>

*Sumber : Kecamatan Watulimo Dalam Angka, 2017*

#### 4.1.2.3 Geologi

Kondisi geologi sebagian besar merupakan tipologi batuan dan sirtu, jenis batuan sirtu tersebar di Desa Margomulyo dan Desa Prigi. Kemudian untuk jenis batuan lainnya seperti batu kapur dan batu bara tersebar di Desa Prigi, Watulimo serta di Desa Tasikmadu.

Susunan jenis tanah terdiri dari lapisan tanah litosol, komplek litosol mediteranian dan rensime, alluvial kelabu dan komplek litosol coklat kemerahan dan litosol. Lapisan tanah alluvial terbentang di sepanjang aliran sungai di bagian wilayah timur dan merupakan lapisan tanah yang subur. Adapun persentase jenis tanah yang ada di wilayah penelitian:



**Gambar IV.1** Jenis Tanah Kecamatan Watulimo  
*Sumber : Kecamatan Watulimo Dalam Angka, 2017*

**4.1.2.4 Hidrologi**

Kondisi hidrologi di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek dialiri oleh DAS (Daerah Aliran Sungai) Sowan, Gerang, Wancir dan Karangtuo yang mengalir sepanjang tahun. Berdasarkan data Dinas Bina Marga dan pengairan Kabupaten Trenggalek tahun 2011, Kecamatan Watulimo memiliki potensi sumber air berupa 18 mata air dengan rata-rata debit air sebesar 24 liter/detik. Berikut merupakan DAS yang melalui wilayah penelitian:

**Tabel IV.4** Nama dan Panjang Sungai di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo

No	Desa	Nama Sungai	Panjang
1.	Karanggandu	Sowan	6,7 km
2.	Prigi	Gerang	4,8 km
3.	Tasikmadu	Wancir	5,6 km

No	Desa	Nama Sungai	Panjang
4.	Margomulyo	Karangtuwo	2,5 km

*Sumber : Kecamatan Watulimo Dalam Angka, 2017*


#### **4.1.2.5 Kondisi Jaringan Jalan**

Kondisi jaringan jalan pada kawasan minapolitan di masing-masing desa mayoritas sudah beraspal, namun masih terdapat beberapa jaringan jalan dalam kondisi berlubang dan rusak. Kondisi jaringan jalan akan sangat berpengaruh terhadap pola pergerakan produksi ikan tangkap dan hasil olahan ikan tangkap dari lokasi bahan baku ke lokasi pengolahan maupun dari lokasi pengolahan menuju lokasi pemasaran produk. Dalam upaya pengembangan industri di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, telah didukung oleh keberadaan Jalan Lintas Selatan (JLS) yang menghubungkan kawasan selatan Pulau Jawa dari Jawa Timur sampai Jawa Barat.

Pengembangan Jalan Lintas Selatan (JLS) Pulau Jawa menghubungkan kota-kota di pantai selatan pulau Jawa, antara lain Pacitan – Trenggalek – Tulungagung. Ruas jalannya melalui 3 kecamatan di Kabupaten Trenggalek yang salah satunya ialah Kecamatan Watulimo, yaitu di Desa Karanggandu. Dengan adanya JLS tersebut dapat meningkatkan aksesibilitas distribusi subsektor perikanan di kawasan tersebut.

Berikut ini gambaran kondisi jaringan jalan di masing-masing desa:

**Tabel IV.5** Kondisi Jaringan Jalan di Kawasan Minapolitan  
Kecamatan Watulimo

Desa	Kondisi	Gambar
Karanggandu	Kondisi jaringan jalan baik, jalan sudah memakai perkerasan aspal dan jarang ditemui adanya jalan rusak atau berlubang	
Prigi	Kondisi jaringan jalan baik, jalan sudah memakai perkerasan aspal dan jarang ditemui adanya jalan rusak atau berlubang	



Desa	Kondisi	Gambar
Tasikmadu	Kondisi jaringan jalan dalam kondisi baik, sebagian besar sudah memakai perkerasan aspal namun di beberapa lokasi permukiman masih menggunakan perkerasan non aspal dan makadam	
Margomulyo	Kondisi jaringan jalan dalam kondisi sedang, meskipun sudah beraspal masih ditemui jalan berlubang di beberapa titik ruas jalan utama Desa Margomulyo	

*Sumber : Survey Primer dan Survey Sekunder, 2017*

#### **4.1.2.6 Ketersediaan Sarana Transportasi**

Ketersediaan sarana transportasi berupa kendaraan berfungsi untuk mempermudah proses pengangkutan produk hasil olahan ikan tangkap ke pasar maupun ke kota. Selama ini, para pemilik usaha industri pengolahan ikan baik yang berskala rumah tangga ataupun lainnya menggunakan sarana pengangkutan barang milik pribadi untuk memasarkan produknya. Dari pihak pemerintah, hanya menyediakan beberapa kendaraan

pengangkutan yang berlokasi di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi.

#### 4.1.2.7 Jaringan Listrik

Jaringan listrik yang tersedia dikawasan ini mampu memenuhi kebutuhan listrik penduduk. Sarana kelistrikan yang tersedia berupa gardu induk dan GTT (Gardu Tiang Trafo). Selain itu juga terdapat saluran udara tegangan rendah yang menyalurkan listrik ke setiap rumah melalui sambungan rumah. Khusus wilayah pelabuhan, mempunyai CO (*cut out*) di dekat TPI yang menyalurkan daya listrik ke sekitar TPI dan Dusun Karanggongso Desa Tasikmadu. Berdasarkan informasi yang diperoleh, pada tahun 2002 jaringan listrik untuk PPN Prigi diberi tambahan daya induk sebesar 13,2 KVA (Kilo Volt Ampere) dari kapasitas sebelumnya 213,3 KVA. Jaringan ini selain digunakan untuk kebutuhan pabrik es, bengkel, *cold storage* dan perkantoran juga digunakan sebagai penerangan jalan dan perumahan.



**Gambar IV.2** Jaringan Listrik di Kawasan Minapolitan  
Kecamatan Watulimo

*Sumber : Survey Primer, 2017*

#### 4.1.2.8 Jaringan Air Bersih

Untuk memenuhi kebutuhan air bersih, di 4 desa yang merupakan kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo telah terlayani oleh jaringan air PDAM. Pemenuhan kebutuhan air bersih tersebut berasal dari sumber mata air Desa Sawahan, Desa Karanggandu dan Desa Dukuh yang disalurkan ke rumah-rumah dengan sistem perpipaan (PDAM). Namun ketersediaan air bersih saat musim kemarau mengalami penurunan jumlah debit air, dikarenakan ketersediaan air tergantung oleh musim.



**Gambar IV.3** Saluran Air Bersih di Permukiman Penduduk

*Sumber : Survey Primer, 2017*

#### 4.1.2.9 Jaringan Pembuangan Limbah

Sebagian besar industri yang tersebar di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo belum memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Limbah cair rumah tangga maupun industri yang dihasilkan langsung dibuang pada saluran pembuangan berupa saluran drainase. Sehingga hal tersebut berdampak pada pencemaran air permukaan. Berdasarkan data yang diperoleh, industri pemindangan yang berlokasi di Desa

Prigi dan Desa Margomulyo sudah menerapkan sentra IPAL komunal untuk mengelola limbah yang dihasilkan.

#### **4.1.2.10 Jaringan Telekomunikasi**

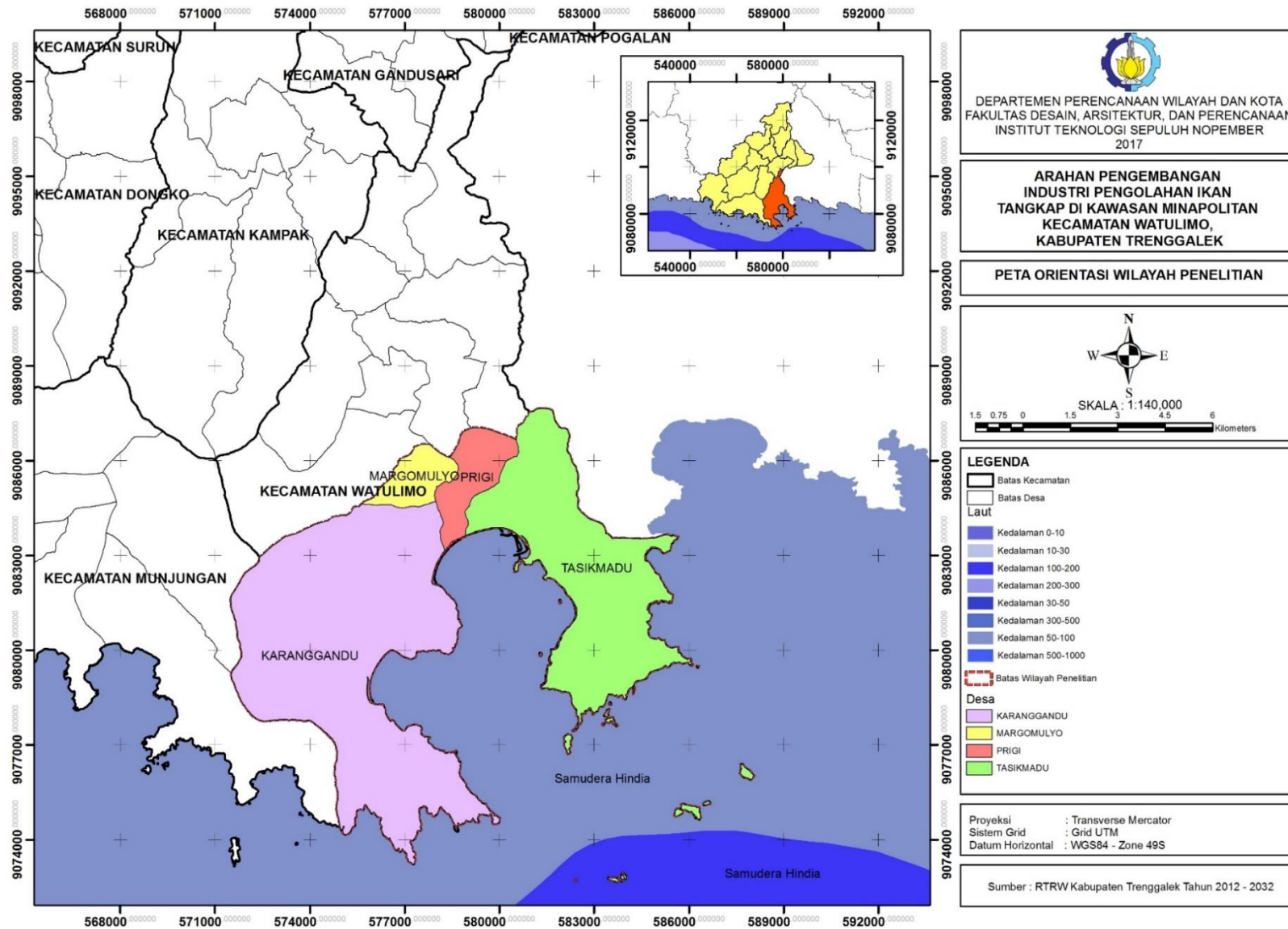
Keberadaan jaringan telekomunikasi di wilayah penelitian sangat berguna bagi penyebaran informasi dan komunikasi mengenai kegiatan perikanan termasuk industri pengolahan ikan tangkap. Kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo sudah terlayani jaringan telekomunikasi yang tersebar di perumahan, perkantoran, perdagangan dan jasa, fasilitas pendidikan serta fasilitas lainnya. Terdapat 2 BTS di Desa Karanggandu, 2 BTS di Desa Prigi, 1 BTS di Desa Tasikmadu dan 2 BTS di Desa Margomulyo.

#### **4.1.2.11 Persampahan**

Sistem persampahan yang dilakukan di wilayah penelitian masih bersifat konvensional yaitu dilakukan secara individu dengan cara dibakar dan ditimbun. Juga terdapat penanganan sampah melalui “bank sampah” oleh sebagian masyarakat di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo.

Penentuan kawasan minapolitan pada 4 desa yang meliputi Desa Karanggandu, Desa Prigi, Desa Tasikmadu dan Desa Margomulyo yaitu dengan menggunakan pendekatan kesesuaian lahan dan analisis skalogram (Hesty, 2016). Dimana dalam kawasan minapolitan tersebut terbagi menjadi 3 zona pengembangan kawasan, meliputi zona inti, zona pengolahan dan zona penunjang. Adapun peta orientasi wilayah dan peta kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo dapat dilihat pada gambar berikut:

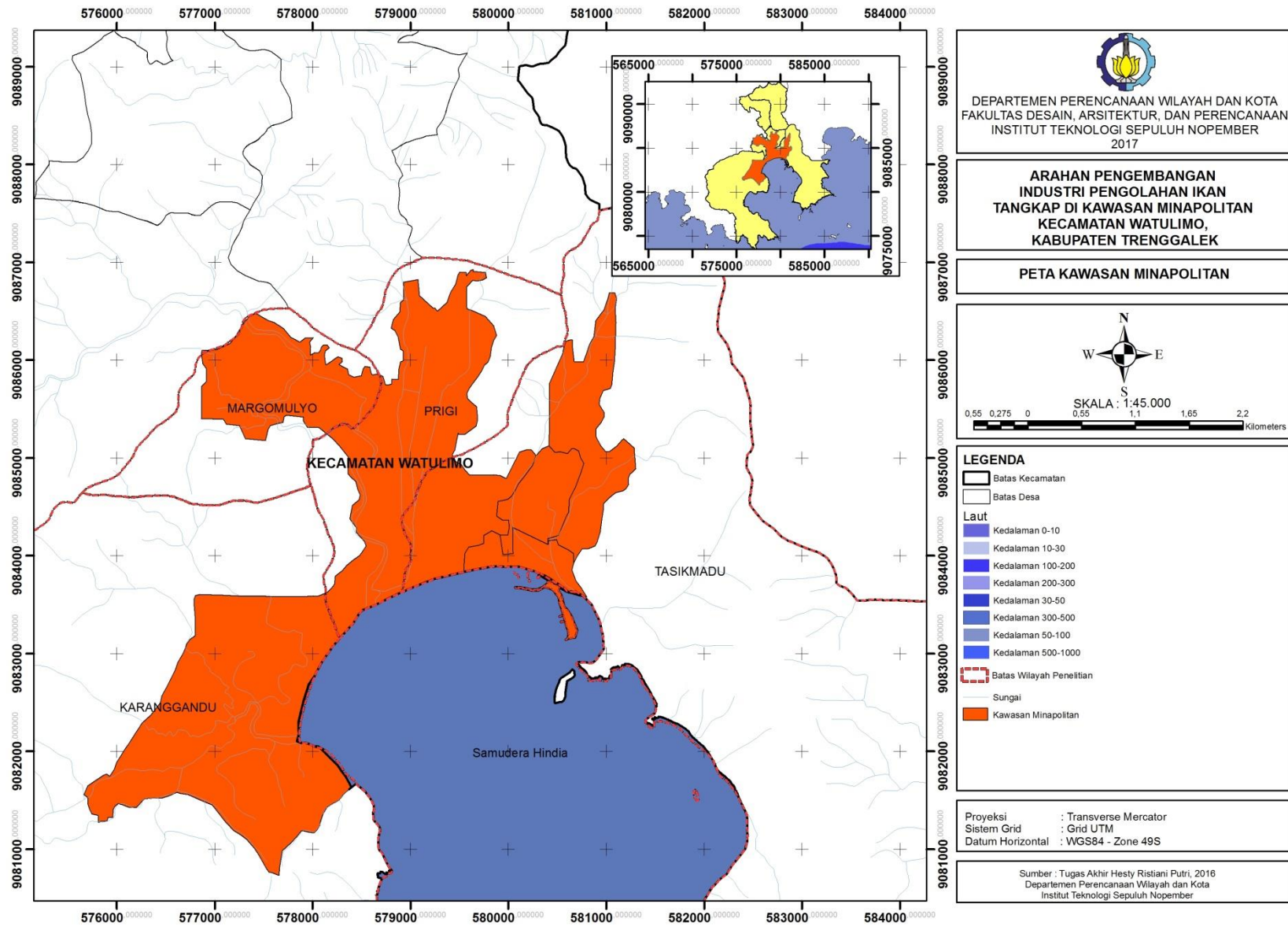
*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*



**Gambar IV.4** Peta Orientasi Wilayah Penelitian  
Sumber : RTRW Kabupaten Trenggalek Tahun 2012-2032

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*





**Gambar IV.5** Peta Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo  
Sumber : Tugas Akhir Hesty, 2016

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

### 4.1.3 Gambaran Umum Sub Sektor Perikanan Tangkap

#### 4.1.3.1 Produksi Ikan Tangkap

Kecamatan Watulimo merupakan salah satu kecamatan pesisir di Kabupaten Trenggalek dengan potensi jumlah produksi ikan tangkap terbesar dibandingkan dengan dua kecamatan pesisir lainnya, yaitu sebesar 17.657.537 kg pada tahun 2017. Jumlah tangkapan ikan tersebut bergantung pada musim ikan yang terbagi menjadi musim puncak, musim normal dan musim paceklik. Sehingga jumlah tangkapan yang dihasilkan tidak sama pada masing-masing bulan dalam setahun. Berdasarkan data yang diperoleh, produksi ikan tangkap di Kecamatan Watulimo pada tahun 2017 disajikan pada tabel berikut ini:

**Tabel IV.6** Produksi Ikan Tangkap di Kecamatan Watulimo

No.	Jenis Ikan	Produksi (kg)	Nilai (Rp)
1.	Alu-alu	1173	27.086.950
2.	Swangi	31794	126.113.200
3.	Cumi-cumi	13905	304.905.250
4.	Kakap Merah	1264	40.752.200
5.	Bentong	22529	353.032.150
6.	Sunglir	30418	548.292.750
7.	Cakalang	1331895	18.127.199.700
8.	Cucut Lanyam	8676	111.322.950
9.	Tembang/Tanjam	870053	3.843.393.000
10.	Julung-julung	6112	59.384.500
11.	Slengseng	211816	2.361.537.000
12.	Kembung	25721	400.934.450
13.	Kwee	17121	370.618.450
14.	Kerapu	331	6.984.000
15.	Layang Benggol	347567	4.758.734.950
16.	Layang Deles	8975350	68.248.337.900
17.	Layur	137762	2.703.598.450
18.	Lemadang	70985	1.089.211.000
19.	Lemuru	15018	60.719.500

No.	Jenis Ikan	Produksi (kg)	Nilai (Rp)
20.	Pari kembang	1999	22.192.150
21.	Petek/peperék	312559	1.251.953.300
22.	Selar	228524	819.717.300
23.	Setuhuk Hitam	31968	622.465.500
24.	Tongkol Krai	53758	640.670.900
25.	Kurisi	354	7.511.800
26.	Manyung	2741	38.476.350
27.	Tenggiri	4153	178.999.750
28.	Tuna Mata Besar	330	11.451.600
29.	Tetengkek	9156	49.452.400
30.	Tongkol Como	228032	2.732.702.550
31.	Tuna Madidihang	42703	1,510.200.150
32.	Layang Anggur	195757	2.298.160.500
33.	Gulamah	6917	130.983.100
34.	Kenyar	3975	58.472.500
35.	Udang Rebon	4746	31.051.700
36.	Ubur-Ubur	0	0
37	Tongkol lisong	4410384	46.698.171.900
<b>Jumlah</b>		<b>17657537</b>	<b>159.134.591.650</b>

*Sumber : Laporan Statistik Perikanan Nusantara Prigi, 2018*

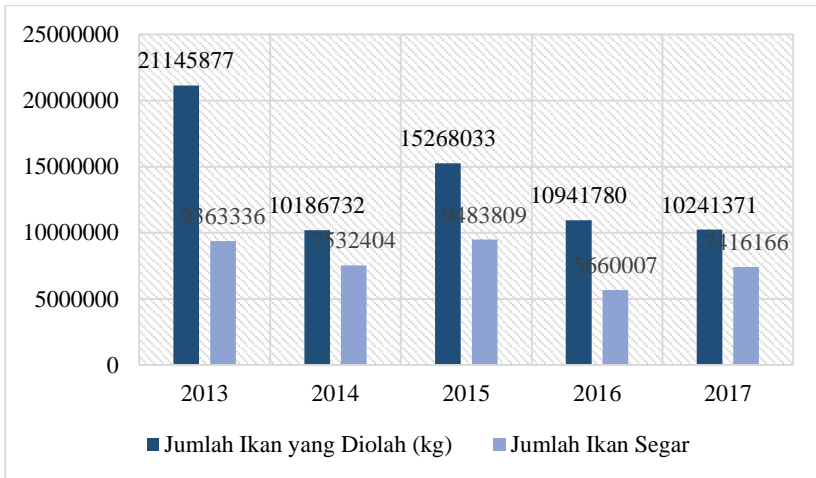
#### 4.1.3.2 Permintaan Pasar

Untuk setiap tahunnya, industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo memproduksi hasil olahan dengan jumlah yang besar dalam rangka memenuhi permintaan pasar. Adapun jenis produk yang dipasarkan antara lain ikan pindang, ikan asap, ikan kering dan tepung ikan. Selama 5 tahun terakhir jumlah ikan yang diolah untuk memenuhi permintaan pasar dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel IV.7** Permintaan Pasar Produk Olahan Ikan Tangkap

<b>Tahun</b>	<b>Jumlah Ikan Tangkap (kg)</b>	<b>Jumlah Ikan yang Diolah (kg)</b>	<b>Jumlah Ikan Segar (kg)</b>	<b>Persentase Ikan yang Diolah (%)</b>	<b>Persentase Ikan Segar (%)</b>
2013	30.509.213	21.145.877	9.363.336	69	31
2014	17.719.136	10.186.732	7.532.404	57	43
2015	24.751.842	15.268.033	9.483.809	62	38
2016	16.601.787	10.941.780	5.660.007	66	34
2017	17.657.537	10.241.371	7.416.166	58	42

*Sumber : Kecamatan Watulimo Dalam Angka, 2017*



**Gambar IV.6** Grafik Jumlah Ikan yang Diolah

*Sumber : Kecamatan Watulimo Dalam Angka, 2017*

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa permintaan pasar selama 5 tahun terakhir lebih banyak dalam bentuk produk olahan ikan tangkap dibandingkan dengan ikan segar yang dipasarkan secara langsung hampir pada setiap tahunnya. Dapat dibuktikan dalam kurun waktu 5 tahun, jumlah ikan yang diolah untuk memenuhi permintaan pasar akan produk olahan ikan mencapai angka diatas 50 persen.

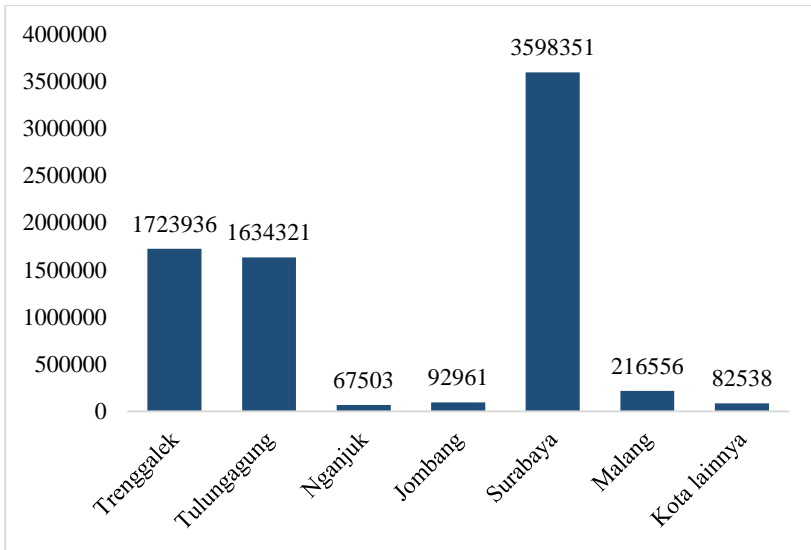
#### **4.1.3.3 Wilayah Pemasaran**

Hasil olahan ikan tangkap dari beberapa industri pengolahan yang sudah ada di Kecamatan Watulimo dipasarkan ke beberapa wilayah baik dalam wilayah Kabupaten Trenggalek sendiri maupun ke luar wilayah (**Tabel IV.8**). Jumlah olahan ikan tangkap paling banyak dipasarkan ke Kota Surabaya yaitu sebesar 3.598.351 kg. Berikut ini wilayah pemasaran industri pengolahan ikan tangkap yang ada di Kecamatan Watulimo:

**Tabel IV.8** Wilayah Pemasaran Produksi Ikan Olahan (Kg) per Bulan dari PPN Prigi

No.	Bulan	Kota Tujuan						Kota lainnya	Jumlah (ton)
		Trenggalek	Tulungagung	Nganjuk	Jombang	Surabaya	Malang		
1.	Januari	5.668	5.355	1.700	2.550	18.296	8.600	0	42.169
2.	Februari	24.227	19.511	3.500	7.000	52.389	13.999	7.000	127.626
3.	Maret	132.453	92.437	13.664	19.116	176.764	24.631	8.372	467.437
4.	April	190.157	147.686	9.086	14.538	212.605	45.431	21.807	641.310
5.	Mei	92.437	52.174	5.415	6.188	413.584	19.340	7.737	596.875
6.	Juni	149.431	112.740	0	879	487.747	2.197	0	752.994
7.	Juli	181.952	154.769	0	0	477.695	0	0	814.416
8.	Agustus	160.386	121.326	26.336	33.338	223.756	83.346	26.671	675.159
9.	September	225.373	164.429	0	0	429.980	0	0	819.782
10.	Oktober	424.685	334.198	2.442	2.931	35.508	4.885	3.663	808.312
11.	Nopember	53.799	387.492	5.360	6.421	947.436	14.127	7.288	1.421.923
12.	Desember	83.368	42.204	0	0	122.591	0	0	248.163
<b>Total</b>		<b>1.723.936</b>	<b>1.634.321</b>	<b>67.503</b>	<b>92.961</b>	<b>3.598.351</b>	<b>216.556</b>	<b>82.538</b>	<b>10.941.780</b>

*Sumber : Kecamatan Watulimo Dalam Angka, 2017*



**Gambar IV.7** Grafik Produksi Olahan Ikan Tangkap  
Berdasarkan Wilayah Pemasaran

*Sumber : Kecamatan Watulimo Dalam Angka, 2017*

#### 4.1.3.4 Kontinuitas Ikan Tangkap

Untuk mendukung pengembangan industri pengolahan ikan tangkap maka diperlukan keberadaan ikan tangkap sebagai bahan baku pengolahan secara kontinyu. Selama lima tahun terakhir, jumlah produksi ikan tangkap di Kecamatan Watulimo mengalami fluktuasi. Meskipun demikian, untuk setiap tahunnya Kecamatan Watulimo tetap mampu menghasilkan jumlah tangkapan yang besar. Hal tersebut tentunya mendukung keberlangsungan industri pengolahan ikan di Kecamatan Watulimo. Adapun fluktuasi produksi perikanan tangkap di wilayah penelitian:



**Tabel IV.9** Produksi Ikan Tangkap di Kecamatan Watulimo  
Tahun 2013-2017

No.	Tahun	Jumlah Produksi (kg)
1.	2013	30.509.213
2.	2014	17.719.136
3.	2015	24.751.842
4.	2016	16.601.787
5.	2017	17.657.537

*Sumber : Laporan Statistik Perikanan Nusantara Prigi, 2018*

Untuk mengetahui kontinyuitas produksi ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, dapat dilihat dengan menggunakan perhitungan *shift share*. Rumus perhitungan yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$PE = KPN + KPP + KPPW$$

$$PE = \left( \frac{Y_t}{Y_o} - 1 \right) + \left( \frac{Y_{it}}{Y_{io}} - \frac{Y_t}{Y_o} \right) + \left( \frac{y_{it}}{y_{io}} - \frac{Y_{it}}{Y_{io}} \right)$$

$$PB = KPP + KPPW$$

**Keterangan:**

PE : Pertumbuhan Ekonomi

Y<sub>t</sub> : Indikator ekonomi wilayah Nasional (akhir tahun analisa)

Y<sub>o</sub> : Indikator ekonomi wilayah Nasional (awal tahun analisa)

Y<sub>it</sub> : Indikator ekonomi wilayah Nasional sektor i (akhir tahun analisa)

Y<sub>io</sub> : Indikator ekonomi wilayah Nasional sektor I (awal tahun analisa)

y<sub>it</sub> : Indikator ekonomi wilayah lokal sektor I (akhir tahun analisa)

y<sub>io</sub> : Indikator ekonomi wilayah lokal sektor i (awal tahun analisis)

PB : Pendapatan Bersih Wilayah

KPN : Komponen Pertumbuhan Nasional  
KPP : Komponen Pertumbuhan Proporsional  
KPPW : Komponen Pertumbuhan Pangsa Wilayah

Berdasarkan perhitungan analisis *shift share* yang dilakukan terhadap produksi ikan tangkap berdasarkan jenisnya tahun 2013-2017 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel IV.10** Perhitungan Analisis *Shift Share* Produksi Ikan Tangkap

No.	Jenis Ikan	Produksi Ikan Tangkap Kecamatan Watulimo (kg)		Produksi Ikan Tangkap Kabupaten Trenggalek (kg)		KPN	KPP	KPPW	PE	PB
		Tahun 2013	Tahun 2017	Tahun 2013	Tahun 2017					
1	Alu-alu	8982	1173	9020	1173	-86.94	-37.48	0.06	-124.36	-37.42
2	Swangi	8430	31794	13160	31997	277.15	192.66	134.01	603.82	326.67
3	Cumi-cumi	2112	13905	8940	14231	558.38	108.70	499.20	1,166.28	607.90
4	Kakap Merah	2201	1264	2310	11727	-42.57	457.18	-450.23	-35.62	6.95
5	Bentong	34046	22529	33010	23562	-33.83	20.90	-5.21	-18.14	15.69
6	Sunglir	951	30418	1100	30827	3,098.53	2,751.97	396.07	6,246.57	3,148.05
7	Cakalang	584283	1331895	895800	1336087	127.95	149.12	78.80	355.88	227.92
8	Cucut Lanyam	313	8676	360	8789	2,671.88	2,390.91	330.50	5,393.29	2,721.40
9	Tembang/Tanjam	165564	870053	166460	873680	425.51	474.38	0.65	900.54	475.03
10	Julung-julung	6444	6112	6440	6229	-5.15	46.24	-1.88	39.21	44.37
11	Slengseng	18134	211816	18730	211816	1,068.06	1,080.41	37.17	2,185.64	1,117.58
12	Kembung	19257	25721	19260	46648	33.57	191.72	-108.63	116.65	83.09
13	Kwee	6290	17121	6920	30854	172.19	395.39	-173.67	393.91	221.71

No.	Jenis Ikan	Produksi Ikan Tangkap Kecamatan Watulimo (kg)		Produksi Ikan Tangkap Kabupaten Trenggalek (kg)		KPN	KPP	KPPW	PE	PB
		Tahun 2013	Tahun 2017	Tahun 2013	Tahun 2017					
14	Kerapu	1323	331	1470	1442	-74.98	47.61	-73.08	-100.44	-25.46
15	Layang Benggol	86347	347567	75060	347567	302.52	411.62	-60.53	653.61	351.09
16	Layang Deles	5496542	8975350	6376130	9544840	63.29	99.21	13.59	176.10	112.81
17	Layur	88509	137762	125020	187928	55.65	99.84	5.33	160.81	105.17
18	Lemadang	24471	70985	26680	71300	190.08	216.76	22.84	429.67	239.60
19	Lemuru	1219545	15018	1422990	16668	-98.77	-49.31	0.06	-148.02	-49.25
20	Pari kembang	1069	1999	960	2762	86.16	237.23	-101.55	221.83	135.67
21	Petek/peperék	70322	312559	100790	322119	344.47	269.11	124.87	738.45	393.99
22	Selar	10403	228524	1690	254922	2,096.71	15,033.66	12,887.43	4,242.94	2,146.23
23	Setuhuk Hitam	28043	31968	27990	31968	14.00	63.73	-0.22	77.51	63.51
24	Tongkol Krai	2187316	53758	5635010	78151	-97.54	-49.09	1.07	-145.57	-48.02
25	Kurisi	1098	354	13400	922	-67.76	-43.60	25.36	-86.00	-18.24
26	Manyung	1440	2741	1440	3083	90.35	163.62	-23.75	230.21	139.87
27	Tenggiri	4995	4153	9150	7139	-16.86	27.54	5.12	15.80	32.66

No.	Jenis Ikan	Produksi Ikan Tangkap Kecamatan Watulimo (kg)		Produksi Ikan Tangkap Kabupaten Trenggalek (kg)		KPN	KPP	KPPW	PE	PB
		Tahun 2013	Tahun 2017	Tahun 2013	Tahun 2017					
28	Tuna Mata Besar	39343	330	51280	604	-99.16	-49.30	-0.34	-148.80	-49.64
29	Tetengkek	137	9156	190	9156	6,583.21	4,768.47	1,864.26	13,215.94	6,632.73
30	Tongkol Como	122295	228032	179690	247699	86.46	87.37	48.61	222.44	135.98
31	Tuna Madidihang	278339	42703	450890	323919	-84.66	21.36	-56.50	-119.80	-35.14
32	Layang Anggur	186462	195757	925910	195757	4.98	-29.34	83.84	59.49	54.50
33	Gulamah	15198	6917	15200	28065	-54.49	134.16	-139.13	-59.46	-4.97
34	Kenyar	4340	3975	4340	5500	-8.41	76.25	-35.14	32.70	41.11
35	Udang Rebon	695	4746	695	5031	582.88	673.40	-41.01	1,215.27	632.40
36	Ubur-Ubur	7122460	0	7122460	0	-100.00	-50.48	0.00	-150.48	-50.48
37	Tongkol lisong	12661154	4410384	12661250	4414444	-65.17	-15.62	-0.03	-80.81	-15.65
<b>Jumlah</b>		<b>30509213</b>	<b>17657537</b>	<b>36411195</b>	<b>18728606</b>					

*Sumber : Laporan Statistik Perikanan Nusantara Prigi diolah, 2018*

**Tabel IV.11** Interpretasi Analisis *Shift Share*

No.	Jenis Ikan	KPP	KPPW	PB
1	Alu-alu	Tumbuh Lambat	Mempunyai daya saing	Mundur
2	Swangi	Tumbuh Cepat	Mempunyai daya saing	Progresif
3	Cumi-cumi	Tumbuh Cepat	Mempunyai daya saing	Progresif
4	Kakap Merah	Tumbuh Cepat	Tidak mempunyai daya saing	Progresif
5	Bentong	Tumbuh Cepat	Tidak mempunyai daya saing	Progresif
6	Sunglir	Tumbuh Cepat	Mempunyai daya saing	Progresif
7	Cakalang	Tumbuh Cepat	Mempunyai daya saing	Progresif
8	Cucut Lanyam	Tumbuh Cepat	Mempunyai daya saing	Progresif
9	Tembang/Tanjam	Tumbuh Cepat	Mempunyai daya saing	Progresif
10	Julung-julung	Tumbuh Cepat	Tidak mempunyai daya saing	Progresif
11	Slengseng	Tumbuh Cepat	Mempunyai daya saing	Progresif
12	Kembung	Tumbuh Cepat	Tidak mempunyai daya saing	Progresif
13	Kwee	Tumbuh Cepat	Tidak mempunyai daya saing	Progresif
14	Kerapu	Tumbuh Cepat	Tidak mempunyai daya saing	Mundur
15	Layang Benggol	Tumbuh Cepat	Tidak mempunyai daya saing	Progresif
16	Layang Deles	Tumbuh Cepat	Mempunyai daya saing	Progresif

No.	Jenis Ikan	KPP	KPPW	PB
17	Layur	Tumbuh Cepat	Mempunyai daya saing	Progresif
18	Lemadang	Tumbuh Cepat	Mempunyai daya saing	Progresif
19	Lemuru	Tumbuh Lambat	Mempunyai daya saing	Mundur
20	Pari kembang	Tumbuh Cepat	Tidak mempunyai daya saing	Progresif
21	Petek/peperék	Tumbuh Cepat	Mempunyai daya saing	Progresif
22	Selar	Tumbuh Cepat	Tidak mempunyai daya saing	Progresif
23	Setuhuk Hitam	Tumbuh Cepat	Tidak mempunyai daya saing	Progresif
24	Tongkol Krai	Tumbuh Lambat	Mempunyai daya saing	Mundur
25	Kurisi	Tumbuh Lambat	Mempunyai daya saing	Mundur
26	Manyung	Tumbuh Cepat	Tidak mempunyai daya saing	Progresif
27	Tenggiri	Tumbuh Cepat	Mempunyai daya saing	Progresif
28	Tuna Mata Besar	Tumbuh Lambat	Tidak mempunyai daya saing	Mundur
29	Tetengkek	Tumbuh Cepat	Mempunyai daya saing	Progresif
30	Tongkol Como	Tumbuh Cepat	Mempunyai daya saing	Progresif
31	Tuna Madidihang	Tumbuh Cepat	Tidak mempunyai daya saing	Mundur
32	Layang Anggur	Tumbuh Lambat	Mempunyai daya saing	Progresif
33	Gulamah	Tumbuh	Tidak mempunyai	Mundur

No.	Jenis Ikan	KPP	KPPW	PB
		Cepat	daya saing	
34	Kenyar	Tumbuh Cepat	Tidak mempunyai daya saing	Progresif
35	Udang Rebon	Tumbuh Cepat	Tidak mempunyai daya saing	Progresif
36	Ubur-Ubur	Tumbuh Lambat	Mempunyai daya saing	Mundur
37	Tongkol lisong	Tumbuh Lambat	Tidak mempunyai daya saing	Mundur

*Sumber: Hasil Analisis, 2018*

Dari tabel diatas dapat diketahui kontinyuitas jenis ikan tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, dimana dari 37 jenis ikan tangkapan sebagian besar termasuk dalam kategori progresif yaitu sebanyak 27 jenis, meliputi jenis ikan:

1. Swangi
2. Cumi-cumi
3. Kakap merah
4. Bentong
5. Sunglir
6. Cakalang
7. Cucut Lanyam
8. Tembang/Tanjam
9. Julung-julung
10. Slengseng
11. Kembung
12. Kwee
13. Layang Benggol
14. Layang Deles
15. Layur
16. Lemadang



17. Pari Kembang
18. Petek/Peperek
19. Selar
20. Setubuk Hitam
21. Manyung
22. Tenggiri
23. Tetengkek
24. Tongkol Como
25. Layang Anggur
26. Kenyar
27. Udang Rebon

Sedangkan 10 jenis ikan yang lainnya bersifat mundur meliputi jenis alu-alu, kerapu, lemuru, tongkol krai, kurisi, tuna mata besar, tuna madidihang, gulamah, ubur-ubur dan tongkol lisong. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai PB, apabila nilai PB bernilai negatif atau  $<1$ , maka sektor dalam suatu wilayah masuk dalam kategori sektor yang mundur untuk dikembangkan dibandingkan dengan wilayah referensi. Sedangkan apabila nilai PB bernilai positif atau  $>1$ , maka sektor dalam suatu wilayah masuk dalam kategori sektor progresif untuk dikembangkan dengan wilayah referensi. Dengan demikian sebagian besar jenis ikan tangkapan di wilayah penelitian bersifat kontinyu untuk mendukung pengembangan industri pengolahan ikan tangkap.

#### **4.1.3.5 Ketersediaan Industri Pengolah Ikan**

Produk olahan ikan tangkap yang dihasilkan di wilayah penelitian yaitu berupa ikan pindang, ikan asap, ikan kering, tepung ikan dan beberapa jenis olahan lainnya. Untuk bahan baku ikan asap yaitu jenis ikan pari, cakalang, manyung, cucut, cumi-cumi, kakap, kerapu, kembung, layar, lemuru, tongkol dan tuna. Sedangkan untuk bahan baku ikan pindang yaitu jenis ikan selar, bawal, petek, tuna, tongkol, cakalang, layang, kembung, lemuru, dan ikan tembang. Kemudian untuk ikan kering, jenis ikan yang digunakan sebagai bahan baku meliputi teri, cucut, tenggiri, petek, udang rebon, tembang, layang, layur, kerapu dan cumi-cumi. Untuk tepung ikan, semua jenis ikan dapat digunakan

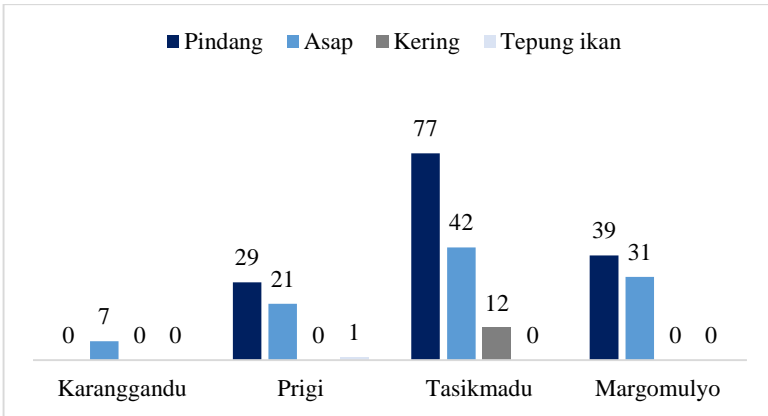
sebagai bahan baku namun biasanya jenis ikan yang dipilih ialah jenis ikan dengan harga relatif murah seperti berbagai jenis ikan kecil yang kurang disenangi untuk dikonsumsi. Teknologi pengolahan ikan tangkap yang digunakan pada kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo masih terbilang sederhana. Berikut adalah data jumlah industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo:

**Tabel IV.12** Persebaran Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo

No.	Desa	Industri Pengolahan Ikan				Jumlah
		Pindang	Asap	Kering	Tepung ikan	
1.	Karanggandu	0	7	0	0	7
2.	Prigi	29	21	0	0	50
3.	Tasikmadu	77	42	12	1	132
4.	Margomulyo	39	31	0	0	70
<b>Jumlah</b>		<b>145</b>	<b>101</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>259</b>

*Sumber : Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kabupaten Trenggalek, 2017*

Berdasarkan data diatas, dapat diketahui bahwa jumlah industri pengolahan ikan tangkap yang telah tersebar di wilayah penelitian sebanyak 259 unit, dimana industri paling banyak berada di Desa Tasikmadu dengan jumlah 132 unit. Berdasarkan jenisnya, industri pengolahan ikan dengan jumlah paling banyak berupa pemindangan. Dari keempat jenis industri tersebut, masing-masing masih menggunakan teknologi yang sederhana.



**Gambar IV.8** Grafik Jumlah Industri Pengolahan Ikan  
*Sumber : Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kabupaten  
 Trenggalek, 2017*



**Gambar IV.9** Industri Tepung Ikan di Kawasan Minapolitan  
 Kecamatan Watulimo  
*Sumber : Survey Primer, 2018*



**Gambar IV.10** Produk pengolahan ikan asap dan ikan pindang  
*Sumber : Survey Primer, 2018*



**Gambar IV.11** Produk olahan terasi  
*Sumber : Survey Primer, 2018*



**Gambar IV.12** Produk olahan ikan kering

*Sumber : Survey Primer, 2018*



**Gambar IV.13** Produk olahan kerupuk ikan dan abon ikan

*Sumber : Survey Primer, 2018*



**Gambar IV.14** Produk pengolahan lainnya di  
Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo  
*Sumber : Survey Primer, 2018*

#### **4.1.3.6 Ketersediaan Sarana Produksi**

Sebagian besar industri pengolahan ikan tangkap yang tersebar di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek merupakan industri dengan skala usaha rumah tangga sehingga sarana produksi atau tempat untuk memproduksi olahan ikan tangkap tersebut berada di rumah



penduduk. Selain itu, terdapat satu Sentra Pengolahan Hasil Perikanan (SPHP) di Bengkorok, Desa Tasikmadu Kecamatan Watulimo yang bersebelahan dengan Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi. Pembangunan sentra pengolahan tersebut dikhususkan untuk industri pengolahan ikan pindang dikarenakan jumlah industri pemindangan yang lebih dominan di kawasan tersebut. Keberadaan sentra pengolahan tersebut sebagai salah satu upaya untuk mengurangi masalah pencemaran serta untuk meningkatkan kapasitas dan skala usaha pengolahan khususnya pemindangan. Bahkan Sentra Pengolahan Hasil Perikanan (SPHP) di Bengkorok merupakan lokasi percontohan nasional untuk pembangunan bangsal pemindangan yang memenuhi standar sanitasi dan *higiene*. Saat ini sentra pengolahan tersebut memiliki fasilitas 19 bangsal pemindangan, serta sarana sanitasi dan *higienis* berupa *high pressure water cleaner* sebanyak 12 unit. Produksi ikan pindang yang dihasilkan dari sentra pengolahan tersebut mampu mencapai 4.500 ton per tahunnya.

Selain tersedianya Sentra Pemindangan Ikan di Bengkorok, juga tersedia Bangsal Pengolahan Ikan di dalam area Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi yang telah bekerjasama dengan beberapa POKLAHSAR yang menghasilkan beberapa jenis produk industri pengolahan untuk ditawarkan meliputi bakso ikan dan nugget ikan.



(a)



(b)

**Gambar IV.15** Bangsal Pengolahan (a) dan Sentra Pemindangan Ikan (b) di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek

*Sumber : Survey Primer, 2018*

#### **4.1.3.7 Ketersediaan Tenaga Kerja**

Ketersediaan tenaga kerja dapat dilihat dari jumlah usia produktif struktur kependudukan suatu wilayah. Usia produktif diartikan sebagai penduduk berusia 15 – 64 tahun yang sudah memasuki usia kerja, baik yang sudah bekerja, belum bekerja atau sedang mencari pekerjaan. Dengan demikian ketersediaan tenaga kerja dapat dilihat dari jumlah angkatan kerja yang belum bekerja. Berikut adalah jumlah angkatan kerja di masing-masing desa yang merupakan kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo:

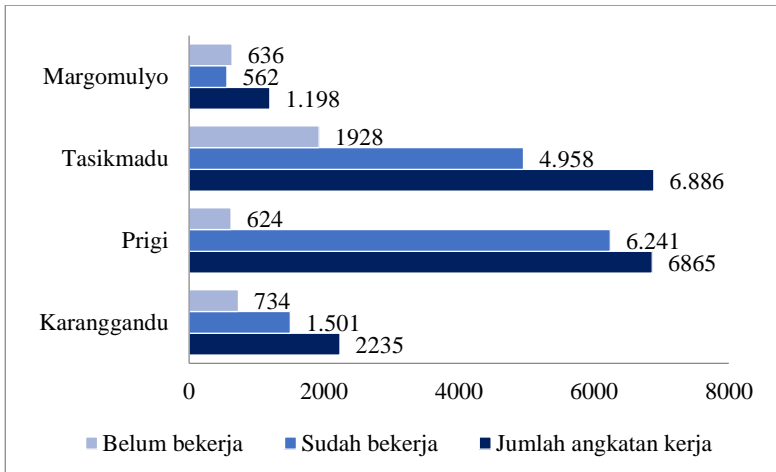
**Tabel IV.13** Angkatan Kerja di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo

<b>No.</b>	<b>Desa</b>	<b>Jumlah Angkatan Kerja</b>	<b>Sudah Bekerja</b>	<b>Belum Bekerja</b>
1.	Karanggandu	2.235 orang	1.501 orang	734 orang
2.	Prigi	6.865 orang	6.241 orang	624 orang
3.	Tasikmadu	6.886 orang	4.958 orang	1928 orang
4.	Margomulyo	1.198 orang	562 orang	636 orang
<b>Total</b>		<b>17.184 orang</b>	<b>13.262 orang</b>	<b>3.922 orang</b>

*Sumber : Sistem Informasi Desa dan Kelurahan Direktorat Jenderal Bina Pemerintah Desa Tenaga Kerja, 2018*

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa ketersediaan tenaga kerja di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo yaitu sebesar 3.922 orang. Berikut ini grafik jumlah ketersediaan angkatan kerja pada masing-masing desa:





**Gambar IV.16** Grafik Ketersediaan Tenaga Kerja di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo

*Sumber : Sistem Informasi Desa dan Kelurahan Direktorat Jenderal Bina Pemerintah Desa Tenaga Kerja, 2018*

#### 4.1.3.8 Kualitas Tenaga Kerja

Untuk mengetahui kualitas tenaga kerja di wilayah penelitian salah satunya dapat dilihat melalui tingkat pendidikan tenaga kerja. Berdasarkan data yang diperoleh dari survei primer maupun survei sekunder, sebagian besar masyarakat di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo merupakan lulusan SMP dan SMA, begitu juga dengan pendidikan terakhir masyarakat yang bekerja pada sub sektor pengolahan ikan tangkap yaitu lulusan SD dan SMP. Berikut ini merupakan data pendidikan terakhir masyarakat yang berada di 4 desa kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo:

**Tabel IV.14** Pendidikan Terakhir Kualitas Tenaga Kerja di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo

Desa	Tidak/Belum Sekolah (orang)	Tamat (orang)			
		SD	SMP	SMA	PT
Karanggandu	1653	519	220	240	68
Prigi	1361	583	2344	2793	94
Tasimadu	709	3148	2483	2255	557
Margomulyo	250	379	138	250	310
<b>Total</b>	<b>3973</b>	<b>4629</b>	<b>5185</b>	<b>5538</b>	<b>1029</b>

*Sumber : Profil Desa, 2018*

#### 4.1.3.9 Ketersediaan Kelompok Pengolah Ikan

Berdasarkan informasi yang diperoleh, para pengolah ikan yang ada di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek telah banyak yang tergabung dalam kelompok Pengolah dan Pemasar (POKLAHSAR). Bahkan masing-masing jenis produk olahan telah memiliki kelompok pengolah ikan (POKLAHSAR) meliputi POKLAHSAR pengolahan diversifikasi, POKLAHSAR ikan kering, POKLAHSAR ikan asap. Tiap-tiap POKLAHSAR tersebut memiliki lebih dari 1 kelompok yang rata-rata beranggotakan 10 orang.

#### 4.1.3.10 Ketersediaan Koperasi

Ketersediaan koperasi berfungsi sebagai akses permodalan dan pembinaan ataupun pelatihan-pelatihan pemberian keterampilan penduduk untuk mengolah ikan tangkap. Telah tersedia KUD (Koperasi Unit Desa) dan KOSPIN (Koperasi Simpan Pinjam) di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, berikut data persebarannya:

**Tabel IV.15** Sarana Kelembagaan di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo

No	Desa	KUD	KOSPIN
1.	Karanggandu	0	0
2.	Prigi	1	2

No	Desa	KUD	KOSPIN
3.	Tasikmadu	0	3
4.	Margomulyo	0	1

*Sumber : Kecamatan Watulimo Dalam Angka, 2017*

#### 4.1.3.11 Ketersediaan Bank

Keberadaan bank memiliki fungsi yang sama dengan koperasi, yaitu untuk mempermudah pelaku usaha pengolahan ikan tangkap dalam mengakses permodalan serta pelatihan keterampilan. Saat ini telah tersedia bank dan BPR (Bank Perkreditan Rakyat) di wilayah penelitian yang dapat mempermudah para pengusaha untuk memperoleh modal. Namun di Desa Karanggandu belum tersedia sarana bank dan BPR.

**Tabel IV.16** Sarana Kelembagaan di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo

No	Desa	Bank	BPR
1.	Karanggandu	0	0
2.	Prigi	1	1
3.	Tasikmadu	1	1
4.	Margomulyo	0	1

*Sumber : Kecamatan Watulimo Dalam Angka, 2017*

Dari data yang telah diperoleh, diketahui bahwa Desa Karanggandu belum memiliki sarana kelembagaan baik berupa bank maupun koperasi. Untuk daerah yang memiliki fasilitas kelembagaan paling banyak ialah di Desa Prigi dan Desa Tasikmadu.

#### 4.1.3.12 Sarana Pasar

Ketersediaan sarana pasar yaitu berfungsi sebagai salah satu tempat untuk memasarkan produk hasil olahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek. Adapun persebaran pasar di masing-masing desa ialah sebagai berikut:

**Tabel IV.17** Jumlah Sarana Pasar di Kawasan Minapolitan  
Kecamatan Watulimo

No.	Desa	Pasar Desa	Pasar Swalayan
1.	Karanggandu	1	0
2.	Prigi	1	2
3.	Tasikmadu	1	1
4.	Margomulyo	1	0
<b>Jumlah</b>		<b>4</b>	<b>3</b>

*Sumber : Kecamatan Watulimo Dalam Angka, 2017*

Berdasarkan tabel diatas, masing-masing desa telah memiliki sarana pasar desa sehingga akan mempermudah proses pemasaran dari produk olahan industri di setiap desa. Selain pasar desa, di Desa Prigi dan Desa Tasikmadu juga sudah dilengkapi dengan pasar swalayan sebagai sarana pemasaran.

#### **4.1.3.13 Ketersediaan Cold Storage**

*Cold Storage* merupakan suatu fasilitas berbentuk ruangan yang dirancang khusus dengan kondisi suhu tertentu. Fungsi dari *cold storage* ini ialah untuk menyimpan berbagai macam produk dengan tujuan untuk mempertahankan kesegarannya. Di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, khususnya di Desa Tasikmadu telah tersedia 4 unit *cold storage* dengan kapasitas 240 ton.



**Gambar IV.17** Beberapa *Cold Storage* di Kawasan Minapolitan  
Kecamatan Watulimo

*Sumber : Survey Primer, 2018*

## **4.2 Hasil Analisa dan Pembahasan**

### **4.2.1 Menentukan jenis produk industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek**

Berdasarkan tinjauan pustaka pada bab sebelumnya, diketahui bahwa ikan dapat diolah menjadi berbagai produk diversifikasi perikanan. Hal tersebut dapat dilihat dari pohon industri perikanan yang telah dikeluarkan oleh Kementerian Perindustrian Indonesia. Pohon industri perikanan merupakan suatu diagram yang menggambarkan potensi ekonomis atau alternatif produk yang dapat dikembangkan dari perikanan. Berdasarkan pohon industri perikanan tersebut, bentuk diversifikasi yang dapat dikembangkan dalam bentuk industri pengolahan ikan adalah sebagai berikut:

1. Tepung ikan
2. Pakan ternak
3. Fillet
4. Kerupuk
5. Ikan asin
6. Minyak ikan
7. Bakso ikan
8. Ikan asap
9. Presto
10. Dendeng
11. Pempek
12. Abon ikan
13. Ikan fermentasi
14. Kecap ikan
15. Ikan kering
16. Nugget ikan
17. Sosis ikan
18. Otak-otak
19. Terasi
20. Silase
21. Gelatin

## 22. Tepung tulang ikan

Untuk mencapai sasaran pertama yaitu menentukan jenis produk industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek dengan cara melakukan wawancara mengenai bentuk diversifikasi perikanan yang ada dalam pohon industri disesuaikan dengan kondisi wilayah penelitian. Sehingga wawancara dilakukan untuk menggali jenis-jenis produk olahan yang potensial dikembangkan di wilayah penelitian dari sejumlah jenis produk industri pada diagram pohon industri perikanan oleh Kementerian Perindustrian Indonesia.

Dalam penelitian ini dilakukan wawancara dengan beberapa responden yang diperoleh dari hasil analisis *stakeholder* meliputi:

1. Kasi Bina Mutu dan Diversifikasi Produk Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek
2. Kabid Perencanaan Perekonomian Bappeda Kabupaten Trenggalek
3. Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kabupaten Trenggalek
4. Akademisi
5. Pengolah Ikan

Berikut ini merupakan tabulasi hasil wawancara yang telah dilakukan mengenai jenis produk industri pengolahan ikan tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek:

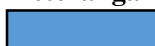
**Tabel IV.18** Hasil Wawancara Jenis Produk Industri Pengolahan Ikan Tangkap Potensial di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo

Jenis Produk Olahan Ikan Tangkap	R1	R2	R3	R4	R5	R6
Tepung ikan	√	√	√	√	√	√
Pakan ternak	√	√	√	√	√	√
Fillet	√					

Kerupuk	√	√	√	√	√	√
Ikan asin	√	√	√	√	√	√
Minyak ikan			√			
Bakso ikan	√	√	√	√	√	√
Ikan asap	√	√	√	√	√	√
Presto		√				
Dendeng						
Pempek	√	√	√	√	√	√
Abon ikan	√	√	√	√	√	√
Ikan fermentasi						
Kecap ikan						
Ikan kering	√	√	√	√	√	√
Nugget ikan	√	√	√	√	√	√
Sosis ikan		√			√	
Otak-otak	√	√	√	√	√	√
Terasi	√	√	√	√	√	√
Silase	√					
Gelatin	√					
Tepung tulang ikan	√					

*Sumber : Hasil Analisis, 2018*

### Keterangan:



: Potensial

- R1 : Kasi Bina Mutu dan Diversifikasi Produk Dinas  
Perikanan Kabupaten Trenggalek
- R2 : Kabid Perencanaan Perekonomian Bappeda  
Kabupaten Trenggalek
- R3 : Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja  
Kabupaten Trenggalek
- R4 : Akademisi
- R5 : Pengolah Ikan
- R6 : Pengolah Ikan

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa beberapa bentuk diversifikasi perikanan oleh Kementerian Perindustrian Indonesia dapat dikembangkan di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo dalam bentuk industri. Dari 22 jenis produk industri, 12 diantaranya potensial untuk dikembangkan di wilayah penelitian sedangkan 10 jenis produk industri lainnya dinyatakan belum berpotensi untuk dikembangkan. Dikatakan potensial apabila semua responden menyatakan bahwa produk tersebut potensial untuk dikembangkan. 12 produk yang dimaksudkan meliputi tepung ikan, pakan ternak, kerupuk, ikan asin, bakso ikan, ikan asap, pempek, abon ikan, ikan kering, nugget ikan, otak-otak, terasi.

Klasifikasi industri pengolahan ikan tangkap tersebut berdasarkan tinjauan pustaka adalah sebagai berikut:

**Tabel IV.19** Klasifikasi Industri Pengolahan Ikan Tangkap

No.	Jenis industri	Skala usaha	Sumber
1.	Industri tepung ikan	Industri besar	Helmi (2012)
2.	Industri pakan ternak	Industri besar	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank Indonesia
3.	Industri kerupuk ikan	Industri kecil	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank Indonesia
4.	Industri ikan asin	Industri rumah tangga	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank indonesia
5.	Industri bakso ikan	Industri kecil	Nuning (2011)
6.	Industri ikan asap	Industri kecil	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank Indonesia
7.	Industri pempek	Industri rumah tangga	Theresia, 2009
8.	Industri abon ikan	Industri kecil	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank indonesia
9.	Industri ikan kering	Industri rumah	Direktorat Kredit,



No.	Jenis industri	Skala usaha	Sumber
		tangga	BPR dan UMKM Bank Indonesia
10.	Industri nugget ikan	Industri kecil	Nuning (2011)
11.	Industri otak-otak	Industri kecil	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM Bank Indonesia
12.	Industri terasi	Industri sedang	Haryanto, 2016

*Sumber : Hasil komparasi, 2017*

Pengelompokkan skala usaha industri diatas didasarkan atas kebutuhan tenaga kerja, modal, beserta teknologi yang digunakan sebagai berikut:

1. **Industri rumah tangga**, yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja kurang dari 4 orang dimana tenaga kerja biasanya berasal dari anggota keluarga dan pemilik atau pengelola industri.
2. **Industri kecil**, yaitu industri yang tenaga kerjanya berjumlah sekitar 5 sampai 19 orang. Ciri industri kecil adalah memiliki modal yang relatif kecil, tenaga kerjanya berasal dari lingkungan sekitar
3. **Industri sedang**, yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja sekitar 20 sampai 99 orang. Ciri industri sedang adalah memiliki modal yang cukup besar, tenaga kerja memiliki ketrampilan tertentu, dan pimpinan perusahaan memiliki kemampuan manajerial tertentu.
4. **Industri besar**, industri dengan jumlah tenaga kerja lebih dari 100 orang. Ciri industri besar adalah memiliki modal besar yang dihimpun secara kolektif dalam bentuk pemilikan saham, tenaga kerja harus memiliki ketrampilan khusus, dan pimpinan perusahaan dipilih melalui uji kemampuan dan kelayakan.

Kemudian untuk menentukan skala usaha dari 12 industri pengolahan ikan tangkap potensial di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo berdasarkan hasil wawancara tersebut, disesuaikan dengan karakteristik kondisi eksisting masing-masing

industri pengolahan ikan yang dilihat dari sisi kebutuhan tenaga kerja, modal dan teknologi pengolahan sebagai berikut:

**Tabel IV.20** Karakteristik Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo

Jenis Industri	Karakteristik
Industri tepung ikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tersedia satu industri tepung ikan yang juga merupakan industri pakan ternak</li> <li>▪ Dalam proses produksi olahan ikan tangkap telah menggunakan peralatan modern berupa alat penggiling, oven dan <i>presser</i></li> <li>▪ Merupakan industri cabang dari CV. Bumi Indo yang berlokasi di Kota Mojokerto</li> </ul>
Industri pakan ternak	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modal yang digunakan untuk menjalankan usaha industri pengolahan berasal dari modal pribadi dan pinjaman bank</li> <li>▪ Tenaga kerja berjumlah 14-21 orang dengan kualifikasi keterampilan tertentu</li> <li>▪ Meskipun jumlah tenaga kerja sedikit, industri ini termasuk dalam skala usaha industri besar pengolahan ikan tangkap</li> </ul>
Industri kerupuk ikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jumlah tenaga kerja 3-4 orang yang merupakan anggota keluarga sendiri</li> <li>▪ Sumber modal berasal dari modal pribadi dan pinjaman bank</li> <li>▪ Teknologi yang digunakan masih bersifat manual</li> </ul>
Industri ikan asin	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skala usaha yaitu rumah tangga</li> <li>▪ Pengolahan produk masih sangat sederhana dan dilakukan secara manual</li> <li>▪ Sumber permodalan usaha berasal dari pinjaman bank</li> <li>▪ Jumlah tenaga kerja 2-3 orang</li> </ul>
Industri bakso ikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengolahan produk telah menggunakan peralatan modern seperti mesin pencetak bakso, <i>freezer</i>, mesin pengaduk adonan</li> </ul>

Jenis Industri	Karakteristik
	bakso dan mesin pemotong <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modal berasal dari modal pribadi dan pinjaman bank</li> <li>▪ Jumlah tenaga kerja 5-8 orang yang berasal dari anggota keluarga dan masyarakat lingkungan sekitar</li> </ul>
Industri ikan asap	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Merupakan industri pengolahan ikan tangkap dengan jumlah yang banyak di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, yaitu urutan kedua terbanyak setelah industri pengolahan ikan pindang</li> <li>▪ Merupakan industri skala kecil dengan jumlah tenaga kerja 2-6 orang yang sebagian dari anggota keluarga sendiri dan masyarakat lingkungan sekitar</li> <li>▪ Tenaga kerja yang dibutuhkan tidak perlu memiliki keterampilan khusus</li> <li>▪ Modal berasal dari modal pribadi dan pinjaman bank atau koperasi</li> </ul>
Industri pempek	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saat ini belum tersedia industri pengolahan ikan dengan hasil produk berupa pempek</li> <li>▪ Namun berdasarkan wawancara dengan responden, menyatakan bahwa industri pengolahan pempek potensial untuk dikembangkan di wilayah penelitian dengan pertimbangan mudahnya proses pengolahan, dapat dilakukan secara manual serta didukung oleh ketersediaan bahan baku berupa jenis ikan tenggiri dan kakap merah</li> </ul>
Industri abon ikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Masih jarang ditemui industri pengolahan ikan tangkap berupa abon ikan di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, pemilik usaha pengolahan ikan ini tidak hanya menyediakan abon ikan, namun juga produk olahan lainnya seperti kerupuk ikan, nugget ikan, bakso</li> </ul>

Jenis Industri	Karakteristik
	<p>ikan, dan kaki naga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sudah menggunakan peralatan modern seperti mesin pengepres dan <i>sealer</i> (alat pengemas)</li> <li>▪ Sumber permodalan usaha berasal dari modal pribadi dan pinjaman di bank</li> <li>▪ Jumlah tenaga kerja adalah 3-4 orang apabila permintaan sedikit, dan apabila permintaan banyak dilakukan penambahan jumlah tenaga kerja dari lingkungan sekitar</li> <li>▪ Tenaga kerja harus memiliki keterampilan tertentu untuk proses pengolahan menggunakan peralatan modern</li> </ul>
Industri ikan kering	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengolahan produk masih sangat sederhana dan dilakukan secara manual</li> <li>▪ Jumlah tenaga kerja adalah 7-10 orang ketika permintaan pasar besar, namun apabila sepi tenaga kerja berjumlah 2-3 orang</li> <li>▪ Tidak dibutuhkan keterampilan khusus bagi tenaga kerja</li> <li>▪ Modal berasal dari pinjaman bank</li> </ul>
Industri nugget ikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenaga kerja berjumlah 4-5 orang yang merupakan masyarakat sekitar</li> <li>▪ Telah menggunakan beberapa peralatan modern dalam proses pengolahan ikan tangkap menjadi produk nugget ikan</li> <li>▪ Modal berasal dari modal pribadi dan pinjaman bank</li> </ul>
Industri otak-otak	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saat ini belum tersedia industri pengolah ikan dengan hasil produk berupa otak-otak</li> <li>▪ Meskipun saat ini belum tersedia industri otak-otak, industri ini sebenarnya potensial untuk dikembangkan berdasarkan hasil</li> </ul>

Jenis Industri	Karakteristik
	wawancara yang telah dilakukan. Hal tersebut didukung oleh ketersediaan bahan baku otak-otak berupa ikan kakap dan dalam proses pengolahannya semua orang bisa melakukannya tanpa dibutuhkan keterampilan tertentu.
Industri terasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hanya tersedia satu pengolah terasi di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo</li> <li>▪ Teknologi pengolahan ikan yang digunakan masih sangat sederhana, tanpa menggunakan peralatan modern, pengolahan dilakukan secara manual mulai dari penumbukan bahan baku hingga pengemasan produk</li> <li>▪ Tenaga kerja berjumlah 3-4 orang apabila jumlah permintaan pasar besar, namun ketika jumlah permintaan pasar sedikit cukup dilakukan sendiri oleh pemilik usaha.</li> <li>▪ Menggunakan modal pribadi, dikarenakan akses mendapatkan bantuan masih terbilang susah</li> <li>▪ Skala usaha masih berupa industri rumah tangga, namun berpotensi untuk dikembangkan dalam skala industri sedang dengan catatan penyediaan sarana produksi, pemberian bantuan modal dan berbagai peralatan modern serta diberikannya pelatihan pembinaan terkait pengolahan ikan tangkap dengan peralatan modern</li> </ul>

*Sumber : Hasil Analisis, 2018*

Dari tabel diatas, berikut ini kondisi eksisting skala usaha industri pengolahan ikan tangkap yang tersedia di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek dilihat dari banyaknya jumlah tenaga kerja:

**Tabel IV.21** Kondisi Eksisting Skala Industri Pengolahan Ikan Tangkap

<b>Industri Rumah Tangga</b>	<b>Industri Kecil</b>	<b>Industri Sedang</b>
1. Kerupuk 2. Ikan asin 3. Ikan kering 4. Abon ikan 5. Terasi	1. Bakso ikan 2. Ikan asap 3. Nugget ikan	1. Tepung ikan 2. Pakan ternak

*Sumber : Hasil Analisis, 2018*

Dengan demikian berdasarkan analisis komparasi tinjauan pustaka dan kondisi eksisting dari karakteristik masing-masing industri diatas diperoleh klasifikasi skala usaha industri sebagai berikut:

**Tabel IV.22** Klasifikasi Industri Pengolahan Ikan Potensial Berdasarkan Skala Usaha

<b>Industri Rumah Tangga</b>	<b>Industri Kecil</b>	<b>Industri Sedang</b>	<b>Industri Besar</b>
1. Kerupuk 2. Ikan asin 3. Pempek 4. Ikan kering	1. Bakso ikan 2. Ikan asap 3. Abon ikan 4. Nugget ikan 5. Otak-otak	1. Terasi	1. Tepung ikan 2. Pakan ternak

*Sumber : Hasil Analisis, 2018*

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa terdapat beberapa jenis industri pengolahan ikan tangkap yang mengalami perubahan skala usaha dalam pengembangannya, hal tersebut atas berbagai pertimbangan dan dengan melihat kondisi eksisting dari hasil wawancara kepada beberapa responden maupun observasi yang telah dilakukan.

Dalam wawancara yang telah dilakukan dengan responden, selain menggali informasi mengenai industri potensial pengolahan ikan tangkap, juga ditanyakan mengenai potensi lokasi untuk pengembangan masing-masing jenis industri

tersebut. Berdasarkan hasil wawancara, R1 R2, R3, R4, R5 dan R6 menyebutkan bahwa untuk industri tepung ikan, pakan ternak dan terasi dapat dikembangkan di Desa Tasikmadu, industri ikan asap, ikan kering, kerupuk ikan, pempek, ikan asin, abon ikan, bakso ikan, nugget ikan dan otak-otak dapat dikembangkan di semua desa yang merupakan kawasan minapolitan yaitu di Desa Karanggandu, Desa Prigi, Desa Tasikmadu dan Desa Margomulyo. Hal tersebut dikaitkan dengan kondisi eksisting, maka potensi lokasi untuk mengembangkan industri rumah tangga dan industri kecil pengolahan ikan tangkap yaitu berada di keempat desa minapolitan yang meliputi Desa Karanggandu, Desa Prigi, Desa Tasikmadu dan Desa Margomulyo. Sedangkan lokasi potensial untuk mengembangkan industri sedang dan industri besar pengolahan ikan tangkap berada di Desa Tasikmadu.

#### **4.2.2 Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek**

Selanjutnya dilakukan identifikasi terhadap faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek. Faktor-faktor ini diperoleh dari hasil analisis delphi yang ditujukan kepada beberapa *stakeholder* terkait. *Stakeholder* yang digunakan pada analisis ini sama dengan *stakeholder* pada analisis sebelumnya untuk mencapai sasaran 1. Adapun tujuan dilakukannya analisis Delphi adalah untuk melakukan eksplorasi mengenai pendapat yang diberikan oleh para *stakeholder* melalui pertanyaan faktor dan variabel yang telah diperoleh sebelumnya dari sintesa tinjauan pustaka. Selain itu, dengan analisis ini memungkinkan *stakeholder* memberikan faktor atau variabel baru yang belum disebutkan oleh peneliti.

Berikut ini merupakan tabulasi hasil wawancara mengenai faktor-faktor pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di

Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek yang telah dilakukan dengan beberapa *stakeholder*:

**Tabel IV.23** Hasil Analisis Delphi Tahap 1

<b>Faktor</b>	<b>Variabel</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>
Pemasaran	Permintaan pasar	S	S	S	S	S	S
	Wilayah pemasaran	S	S	S	S	S	S
Ketersediaan bahan baku perikanan	Jumlah bahan baku perikanan	S	S	S	S	S	S
	Keberlanjutan/kontinuitas bahan baku perikanan	S	S	S	S	S	S
Kelembagaan	Ketersediaan Koperasi	S	S	S	S	S	S
	Kelompok Pengolah Ikan	S	S	S	S	S	S
Modal	Ketersediaan Bank	S	S	S	S	S	S
	Sumber keuangan lainnya	S	S	S	S	S	S
Sumber daya manusia	Ketersediaan tenaga kerja	S	S	S	S	S	S
	Kualitas tenaga kerja	S	S	S	S	S	S
Teknologi pengolah ikan	Teknologi modern	S	S	S	S	S	S
	Teknologi konvensional	S	S	S	S	S	S
Aksesibilitas	Kondisi jaringan jalan	S	S	S	S	S	S
	Ketersediaan angkutan umum	S	S	S	S	S	S
Ketersediaan sarana dan	Ketersediaan jaringan listrik	S	S	S	S	S	S



Faktor	Variabel	R1	R2	R3	R4	R5	R6
prasarana pendukung	Ketersediaan jaringan air bersih	S	S	S	S	S	S
	Ketersediaan pembuangan limbah	S	S	S	S	S	S
	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	S	S	S	S	S	S
	Persampahan	S	S	S	S	S	S
	Ketersediaan <i>cold storage</i>	S	S	S	S	S	S
	Ketersediaan sarana produksi	S	S	S	S	S	S
	Fasilitas Pasar	S	S	S	S	S	S

*Sumber : Hasil Analisis, 2018*

**Keterangan:**

- S : Setuju  
 TS : Tidak Setuju  
 R1 : Kasi Bina Mutu dan Diversifikasi Produk Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek  
 R2 : Kabid Perencanaan Perekonomian Bappeda Kabupaten Trenggalek  
 R3 : Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kabupaten Trenggalek  
 R4 : Akademisi  
 R5 : Pengolah Ikan  
 R6 : Pengolah Ikan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan diatas, menunjukkan bahwa faktor dan variabel pengembangan industri pengolahan ikan tangkap yang diajukan kepada beberapa *stakeholder* telah mencapai konsensus dengan menyatakan “setuju” terhadap semua faktor dan variabel. Namun diperoleh faktor serta variabel baru dari hasil rekomendasi *stakeholder*

sehingga dilakukan iterasi untuk memperoleh konsensus terhadap semua faktor dan variabel. Penjelasan mengenai hasil eksplorasi pada kuisioner delphi tahap 1 dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.24** Eksplorasi Hasil Wawancara Delphi Tahap 1

Faktor	Variabel	Hasil Eksplorasi
Pemasaran	Permintaan pasar	Seluruh responden menyatakan bahwa dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo dipengaruhi oleh adanya permintaan pasar, dikarenakan ketika produk olahan melimpah namun permintaan pasar dan pemasaran tidak tersedia, produk juga tidak bisa untuk dipasarkan dan berkembang. R1 menambahkan bahwa permintaan pasar juga harus diimbangi dengan adanya modal, begitu juga dengan R5 menambahkan bahwa permintaan pasar harus didukung dengan ketersediaan bahan baku.
	Wilayah pemasaran	Seluruh responden menyatakan bahwa wilayah pemasaran berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, dikarenakan wilayah pemasaran berkaitan dengan tujuan produk olahan akan

Faktor	Variabel	Hasil Eksplorasi
		dipasarkan, semakin industri berkembang maka wilayah pemasaran juga akan semakin luas.
Ketersediaan bahan baku perikanan	Jumlah bahan baku perikanan	Seluruh responden menyatakan variabel jumlah bahan baku perikanan berpengaruh, karena jumlah bahan baku akan mempengaruhi jumlah produk yang mampu dihasilkan oleh suatu industri pengolahan.
	Keberlanjutan/ kontinuitas bahan baku perikanan	Seluruh responden menyatakan bahwa kontinuitas bahan baku mempengaruhi produktivitas sebuah industri, apabila bahan baku tidak bersifat kontinyu maka industri tersebut juga tidak mampu menghasilkan produk dikarenakan tidak tersedia stok bahan baku.
Kelembagaan	Ketersediaan Koperasi	Seluruh responden menyatakan bahwa ketersediaan koperasi memiliki peran penting dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, terutama dalam hal akses pemenuhan modal usaha yang dijalankan.
	Kelompok Pengolah Ikan	Seluruh responden menyatakan bahwa kelompok pengolah ikan berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap,

Faktor	Variabel	Hasil Eksplorasi
		dikarenakan dengan adanya kelompok pengolah ikan akses untuk memperoleh bantuan dari pemerintah akan semakin mudah baik bantuan dalam bentuk peralatan, pembinaan ataupun modal. Selain itu, dengan adanya kelompok pengolah ikan, para pengolah juga akan lebih mudah untuk saling bertukar informasi mengenai industri pengolahan ikan tangkap baik dari segi produk hingga pemasaran.
Modal	Ketersediaan Bank	Seluruh responden setuju dengan faktor ketersediaan bank mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap sebagai penyedia modal, R1 menambahkan bahwa ketersediaan modal berkaitan dengan pemenuhan permintaan pasar. Apabila modal tidak tersedia, maka permintaan pasar juga tidak bisa terpenuhi.
	Sumber keuangan lainnya	Seluruh responden setuju bahwa adanya sumber keuangan lainnya mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, dimana para pengusaha olahan ikan tangkap tentunya membutuhkan sumber

Faktor	Variabel	Hasil Eksplorasi
		permodalan selain dari bank dengan persyaratan yang ringan.
Sumberdaya manusia	Ketersediaan tenaga kerja	Seluruh responden setuju bahwa ketersediaan tenaga kerja mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo. Peran tenaga kerja ialah sebagai pelaku proses pengolahan ikan tangkap, R1 dan R5 menjelaskan bahwa tenaga kerja akan mempercepat proses produksi dimana jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan tergantung dari skala usaha industri.
	Kualitas tenaga kerja	Seluruh responden setuju bahwa kualitas tenaga kerja mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo. Kualitas tenaga kerja berkaitan dengan teknologi usaha yang dijalankan, apabila industri masih bersifat tradisional maka tidak dibutuhkan spesifikasi atau keterampilan tertentu. Namun berbeda apabila usaha yang dijalankan sudah dalam bentuk industri yang menggunakan berbagai peralatan maka dibutuhkan keterampilan tertentu.

Faktor	Variabel	Hasil Eksplorasi
Teknologi Pengolah Ikan	Teknologi modern	Seluruh responden setuju bahwa teknologi modern mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo dikarenakan hal tersebut bersifat lebih efisien dan cepat.
	Teknologi konvensional	Seluruh responden setuju bahwa teknologi konvensional mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo. Dikarenakan tidak semua pengolah mampu menggunakan teknologi modern, mengingat di wilayah penelitian para pengolah bukan merupakan lulusan sekolah tinggi.
Aksesibilitas	Kondisi jaringan jalan	Seluruh responden setuju bahwa kondisi jaringan jalan mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo. Apabila kondisi jaringan jalan baik, alur pemasaran produk dan pengambilan bahan baku lebih mudah.
	Ketersediaan angkutan umum	Seluruh responden setuju bahwa ketersediaan angkutan umum mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di

Faktor	Variabel	Hasil Eksplorasi
		kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo dalam hal mempermudah penyaluran produk ke konsumen.
Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung	Ketersediaan jaringan listrik	Seluruh responden setuju bahwa ketersediaan jaringan listrik mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo. Dikarenakan untuk mengembangkan industri terutama dengan menggunakan berbagai peralatan yang terhubung langsung ke sumber listrik.
	Ketersediaan jaringan air bersih	Seluruh responden setuju bahwa ketersediaan jaringan air bersih mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo. Air bersih sangat harus dipertimbangkan dalam pengembangan industri, karena produk yang dihasilkan akan dikonsumsi sehingga membutuhkan air bersih yang sudah terstandarisasi dan aman untuk dikonsumsi.
	Ketersediaan pembuangan limbah	Seluruh responden setuju bahwa ketersediaan pembuangan limbah mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan

Faktor	Variabel	Hasil Eksplorasi
		minapolitan Kecamatan Watulimo, dikarenakan semua industri pasti mengeluarkan limbah sisa pengolahan dalam bentuk cair, padat maupun gas yang memerlukan pengelolaan tersendiri agar tidak mencemari lingkungan.
	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	Seluruh responden setuju bahwa ketersediaan jaringan telekomunikasi mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap yang berperan sebagai media pemasaran dan informasi pasar.
	Persampahan	Seluruh responden setuju bahwa persampahan mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, sama halnya dengan ketersediaan pembuangan limbah yang memerlukan pengelolaan tertentu.
	Ketersediaan <i>cold storage</i>	Seluruh responden setuju bahwa ketersediaan <i>cold storage</i> mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo. Hal tersebut berpengaruh terhadap daya tahan bahan baku dan produk olahan yang dihasilkan sehingga tidak cepat



Faktor	Variabel	Hasil Eksplorasi
		mengalami kerusakan.
	Ketersediaan sarana produksi	Seluruh responden setuju bahwa ketersediaan sarana produksi mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo. Dimana sarana produksi dibutuhkan sebagai tempat untuk mengolah dan memasarkan produk yang dihasilkan, R2 menambahkan bahwa dengan tersedianya sarana produksi maka pengelolaan limbah juga akan lebih mudah.
	Fasilitas Pasar	Seluruh responden setuju bahwa fasilitas pasar mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo yang berperan sebagai salah satu sarana untuk memasarkan produk.

*Sumber : Hasil Analisis, 2018*

### Iterasi Tahap 1

Adapun faktor dan variabel dalam kuisioner delphi tahap 2 (iterasi tahap 1) yang diperoleh dari hasil pengisian kuisioner sebelumnya (delphi tahap 1) adalah sebagai berikut:

**Tabel IV.25** Faktor dan Variabel Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo untuk Delphi Tahap 2 (Iterasi 1)

Faktor	Variabel	Definisi Operasional
Regulasi	Perijinan	Kemudahan akses perijinan dalam peningkatan jaminan mutu produk olahan dan pemasaran.
	Penegakan Aturan	Adanya peraturan mengenai pengelolaan industri pengolahan ikan tangkap dan sentralisasi lokasi industri.

*Sumber : Hasil Analisis, 2018*

Faktor serta variabel diatas merupakan hasil rekomendasi yang diusulkan oleh beberapa responden, berikut penjelasannya:

### 1. Perijinan

Menurut pendapat responden R1, R2, R3 dan R5 mengatakan bahwa perijinan sangat berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap, perijinan yang dimaksudkan disini adalah dalam hal kemudahan akses perijinan peningkatan jaminan mutu produk industri yang dihasilkan. Dikarenakan produk olahan industri pengolahan ikan tangkap yang telah memiliki ijin jaminan mutu berupa sertifikat seperti ijin halal dan ijin edar (BPOM, PIRT) akan berpengaruh terhadap pemasaran. Sehingga hal tersebut dapat memperluas pasar yang dituju bahkan produk yang dihasilkan dapat merambah ke *Retail Modern*.

### 2. Penegakan Aturan

Variabel penegakan aturan diusulkan oleh responden R2. Menurut pendapat responden R2, penegakan aturan atau *law enforcement* dibutuhkan dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo. Penegakan aturan yang dimaksudkan ialah berhubungan dengan aturan mengenai

pengelolaan lokasi usaha, dimana untuk melakukan relokasi industri ke dalam bentuk sentra dibutuhkan suatu aturan yang mengikat. Dikarenakan kondisi selama ini, pemerintah telah memfasilitasi sentra pengolahan dan melarang beberapa jenis olahan untuk melakukan proses produksi lagi di area permukiman dengan pertimbangan pencemaran lingkungan yang ditimbulkan. Namun, para pengolah hanya mengatakan setuju sedangkan kondisi eksisting justru berbeda, pengolah melakukan proses produksi di sentra tetapi juga tetap melakukan proses produksi di rumah oleh anggota keluarga lainnya. Sehingga dibutuhkan adanya penegakan peraturan yang mengikat.

Kuisisioner delphi tahap 2 kemudian ditujukan kembali kepada *stakeholder* untuk memperoleh kesepakatan mengenai faktor dan variabel pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek. Berikut ini merupakan hasil pengisian kuisisioner delphi tahap 2:


**Tabel IV.26** Hasil Analisis Delphi Tahap 2

<b>Faktor</b>	<b>Variabel</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>
Pemasaran	Permintaan pasar	S	S	S	S	S	S
	Wilayah pemasaran	S	S	S	S	S	S
Ketersediaan bahan baku perikanan	Jumlah bahan baku perikanan	S	S	S	S	S	S
	Keberlanjutan/kontinuitas bahan baku perikanan	S	S	S	S	S	S
Kelembagaan	Ketersediaan Koperasi	S	S	S	S	S	S
	Kelompok Pengolah Ikan	S	S	S	S	S	S
Modal	Ketersediaan	S	S	S	S	S	S

Faktor	Variabel	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	Bank						
	Sumber keuangan lainnya	S	S	S	S	S	S
Sumber daya manusia	Ketersediaan tenaga kerja	S	S	S	S	S	S
	Kualitas tenaga kerja	S	S	S	S	S	S
Teknologi pengolahan ikan	Teknologi modern	S	S	S	S	S	S
	Teknologi konvensional	S	S	S	S	S	S
Aksesibilitas	Kondisi jaringan jalan	S	S	S	S	S	S
	Ketersediaan angkutan umum	S	S	S	S	S	S
Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung	Ketersediaan jaringan listrik	S	S	S	S	S	S
	Ketersediaan jaringan air bersih	S	S	S	S	S	S
	Ketersediaan pembuangan limbah	S	S	S	S	S	S
	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	S	S	S	S	S	S
	Persampahan	S	S	S	S	S	S
	Ketersediaan cold storage	S	S	S	S	S	S
	Ketersediaan sarana produksi	S	S	S	S	S	S
	Fasilitas Pasar	S	S	S	S	S	S
Regulasi	Perijinan	S	S	S	S	S	S
	Penegakan aturan	S	S	S	S	S	S

*Sumber : Hasil Analisis, 2018*

**Keterangan:**

	: Faktor dan variabel tambahan
S	: Setuju
TS	: Tidak Setuju
R1	: Kasi Bina Mutu dan Diversifikasi Produk Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek
R2	: Kabid Perencanaan Perekonomian Bappeda Kabupaten Trenggalek
R3	: Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kabupaten Trenggalek
R4	: Akademisi
R5	: Pengolah Ikan
R6	: Pengolah Ikan

**Tabel IV.27** Eksplorasi Hasil Wawancara Delphi Tahap 2

<b>Faktor</b>	<b>Variabel</b>	<b>Hasil Eksplorasi</b>
Regulasi	Perijinan	Seluruh responden menyatakan bahwa dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo dipengaruhi perijinan, dikarenakan dengan dimilikinya ijin berupa sertifikat jaminan mutu produk maka akan memperluas pemasaran dan berkembangnya produk tersebut hingga keluar wilayah bahkan masuk dalam pasar modern seperti supermarket.
	Penegakan Aturan	Seluruh responden menyatakan bahwa penegakan aturan berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di

Faktor	Variabel	Hasil Eksplorasi
		kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, dengan adanya aturan tersendiri mengenai industri pengolahan ikan tangkap maka pengelolaan juga akan semakin mudah. Karena dirasa penegakan aturan sebagai kekuatan bagi pemerintah maupun pengusaha.

*Sumber : Hasil Analisis, 2018*

Dengan demikian faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo yaitu:

1. Pemasaran
2. Ketersediaan bahan baku perikanan
3. Kelembagaan
4. Modal
5. Sumber daya manusia
6. Teknologi
7. Aksesibilitas
8. Ketersediaan sarana dan prasarana
9. Regulasi

Adapun variabel yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo meliputi:

1. Permintaan pasar
2. Wilayah pemasaran
3. Jumlah bahan baku perikanan
4. Keberlanjutan/kontinyuitas bahan baku perikanan
5. Ketersediaan koperasi
6. Kelompok pengolah ikan
7. Ketersediaan bank
8. Sumber keuangan lainnya

9. Ketersediaan tenaga kerja
10. Kualitas tenaga kerja
11. Teknologi modern
12. Teknologi konvensional
13. Kondisi jaringan jalan
14. Ketersediaan angkutan umum
15. Ketersediaan jaringan listrik
16. Ketersediaan jaringan air bersih
17. Ketersediaan pembuangan limbah
18. Ketersediaan jaringan telekomunikasi
19. Persampahan
20. Ketersediaan *cold storage*
21. Ketersediaan sarana produksi
22. Fasilitas pasar
23. Perijinan
24. Penegakan aturan

#### **4.2.3 Menentukan variabel prioritas yang berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek**

Setelah diketahui jenis produk industri pengolahan ikan tangkap yang potensial beserta skala usahanya pada sasaran 1 dan faktor variabel yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap pada sasaran 2, kemudian dilakukan analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk mengetahui prioritas dari faktor dan variabel tersebut pada setiap skala industri. Penyebaran kuisioner AHP ditujukan kepada beberapa responden *expert* yang dapat mewakili populasi pada masing-masing skala industri. Untuk menentukan jumlah sampel terlebih dahulu diketahui jumlah populasi pada masing-masing skala usaha. Dimana menurut pendapat Singarimbun dan Efendi (1995) menyatakan bahwa jumlah minimal uji coba kuisioner adalah 30 responden. Apabila jumlah populasi dibawah 30, seluruhnya digunakan sebagai sampel. Sedangkan apabila jumlah populasi lebih dari 30, maka dilakukan perhitungan sampel

menggunakan teknik tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.

**Tabel IV.28** Jumlah Sampel Masing-Masing Skala Usaha

No.	Skala Usaha	Populasi (Ni)	Jumlah sampel (n)
1.	Industri rumah tangga	12	12
2.	Industri kecil	103	10
3.	Industri sedang	1	1
4.	Industri besar	1	1
<b>Total</b>		<b>117</b>	<b>24</b>

*Sumber: Penulis, 2018*

Untuk melakukan analisis AHP dibutuhkan informasi dari responden yang *expert* di bidangnya, berdasarkan perhitungan jumlah sampel diatas dapat dilihat bahwa untuk skala usaha industri rumah tangga, industri sedang dan industri besar jumlah populasi dibawah 30 sehingga seluruhnya digunakan sebagai sampel penelitian. Sedangkan untuk industri kecil jumlah populasi yaitu lebih dari 30, sehingga digunakan ternik sampling tertentu. Dikarenakan responden untuk analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan seseorang yang dianggap *expert*, maka digunakan teknik *purposive sampling*. Melalui teknik tersebut sampel yang diambil merupakan orang-orang yang memiliki kompetensi sesuai topik atau tujuan penelitian sehingga informasi yang diperoleh lebih spesifik dan akurat. Dengan demikian ditentukan kriteria bahwa responden merupakan orang yang paling mengetahui kondisi pada masing-masing skala usaha industri dan minimal merupakan ketua kelompok pengolah ikan. Kelompok pengolah ikan yang ada di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo rata-rata beranggotakan 10 orang sehingga dari 103, dapat diketahui bahwa jumlah tersebut terbagi menjadi 10 kelompok pengolah ikan. Dalam satu kelompok pengolah ikan diketuai oleh 1 orang pengolah sehingga jumlah responden *expert* yang digunakan dalam analisis AHP adalah:

- 1) Industri rumah tangga : 12
- 2) Industri kecil : 10



- 3) Industri sedang : 1
- 4) Industri besar : 1

Hasil pengisian kuisioner dari masing-masing responden *expert* tersebut kemudian dikombinasikan untuk memperoleh bobot per faktor dan variabel dengan menggunakan *Tools Expert Choice*. Adapun hierarki hasil dari pembobotan variabel yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek pada masing-masing skala usaha adalah sebagai berikut:

**a) Industri Rumah Tangga**

▪ **Hirarki Pembobotan Faktor yang Berpengaruh terhadap Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek**

Adapun prioritas faktor yang berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap skala rumah tangga di Kawasan Minapolitan Kecamatan watulimo berdasarkan hasil analisis adalah sebagai berikut:



**Gambar IV.18** Hierarki Pembobotan Faktor Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Rumah Tangga  
*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

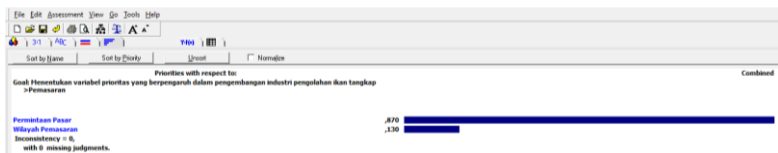
Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa pada industri pengolahan ikan tangkap dengan skala rumah tangga, urutan faktor yang berpengaruh yaitu pada urutan pertama faktor pemasaran dengan nilai (0,291), kemudian urutan kedua adalah faktor modal dengan nilai (0,202). Urutan ketiga adalah faktor ketersediaan bahan baku dengan nilai (0,193), keempat faktor

kelembagaan dengan nilai (0,119), urutan kelima adalah faktor sarana dan prasarana pendukung dengan nilai (0,066), urutan keenam faktor sumber daya manusia dengan nilai (0,045), urutan ketujuh adalah faktor aksesibilitas dengan nilai (0,038), urutan kedelapan adalah faktor regulasi dengan nilai (0,028) dan urutan terakhir adalah faktor teknologi pengolahan ikan dengan nilai (0,018). Dengan demikian urutan faktor yang paling prioritas dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap berskala rumah tangga di Kawasan Minapolitan yaitu faktor pemasaran, modal, ketersediaan bahan baku, kelembagaan, sarana prasana pendukung, SDM, aksesibilitas, regulasi, teknologi dengan nilai *inconsistency* sebesar (0,05). Nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesalahan sebesar 5%.

Kemudian dari masing-masing faktor diatas, dijelaskan bobot antar variabel pembentuk faktor tersebut. Berikut adalah hasil analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) bobot antar variabel tiap faktor pengembangan industri pengolahan ikan tangkap skala rumah tangga di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek:

### 1) Pemasaran

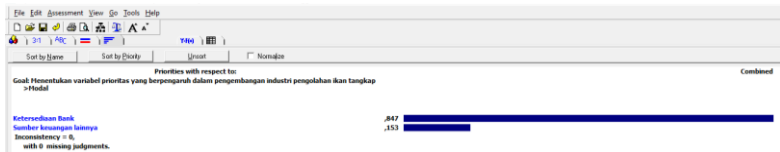
Faktor pemasaran terdiri dari dua variabel yang meliputi variabel permintaan pasar dan wilayah pemasaran. Berdasarkan penyebaran kuisioner AHP kepada responden *expert*, diperoleh bahwa dalam pengembangan industri rumah tangga pengolahan industri pengolahan ikan tangkap, permintaan pasar lebih diprioritaskan daripada wilayah pemasaran. Dengan nilai *inconsistency* (0,00) atau tingkat kesalahan 0%, nilai permintaan pasar adalah sebesar (0,870) sedangkan wilayah pemasaran sebesar (0,130).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 2) Modal

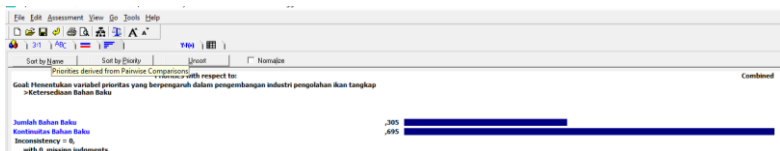
Variabel pembentuk faktor modal terdiri dari variabel ketersediaan bank dan sumber keuangan lainnya. Dimana ketersediaan bank lebih penting dibandingkan dengan sumber keuangan lainnya. Nilai ketersediaan bank (0,847) sedangkan sumber keuangan lainnya (0,153) dengan *inconsistency* (0,00). Hal tersebut sesuai dengan kondisi di wilayah penelitian dimana bank lebih berperan dalam akses permodalan usaha bagi para pengolah ikan jika dibandingkan dengan sumber keuangan lainnya.



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 3) Ketersediaan Bahan Baku

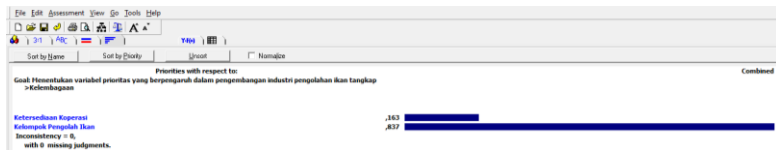
Dalam faktor ketersediaan bahan baku, terdapat dua variabel yang meliputi variabel ketersediaan bahan baku dan kontinuitas/keberlanjutan bahan baku perikanan untuk mendukung industri pengolahan ikan tangkap di wilayah penelitian. Pada industri pengolahan ikan tangkap berskala rumah tangga, responden *expert* berpendapat bahwa keberlanjutan bahan baku lebih penting dengan nilai (0,695) dibandingkan dengan ketersediaan bahan baku (0,305).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

#### 4) Kelembagaan

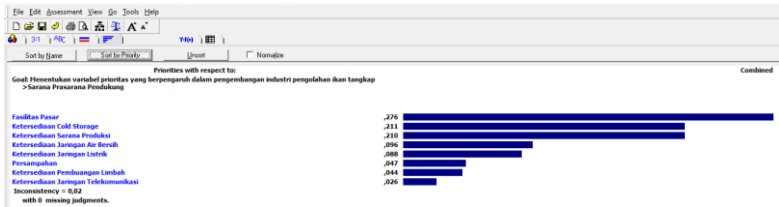
Variabel pada faktor kelembagaan terdiri dari variabel ketersediaan koperasi dan kelompok pengolah ikan. Dimana variabel kelompok pengolah ikan lebih prioritas jika dibandingkan dengan ketersediaan koperasi, dengan nilai kelompok pengolah ikan sebesar (0,837) dan ketersediaan koperasi (0,163).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

#### 5) Sarana Prasarana Pendukung

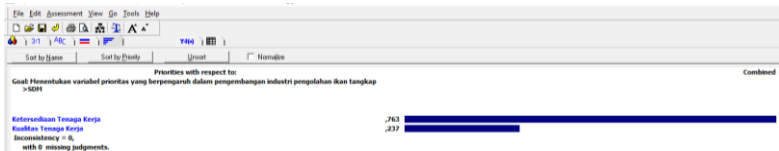
Variabel yang termasuk dalam faktor sarana dan prasarana pendukung merupakan semua fasilitas yang dibutuhkan untuk pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo. Berdasarkan hasil analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk skala industri rumah tangga, variabel urutan pertama yaitu fasilitas pasar (0,267), kedua ketersediaan *cold storage* (0,211), ketiga ketersediaan sarana produksi (0,210), keempat ketersediaan jaringan air bersih (0,096), kelima ketersediaan jaringan listrik (0,088), keenam persampahan (0,047), ketujuh ketersediaan pembuangan limbah (0,044) serta ketersediaan jaringan telekomunikasi (0,026) sebagai variabel terakhir. Nilai *inconsistency* adalah sebesar 0,02. Ketersediaan limbah berada pada prioritas akhir dikarenakan untuk industri rumah tangga, limbah yang dihasilkan juga tidak terlalu banyak dan mengganggu lingkungan.



Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018

## 6) Sumber Daya Manusia

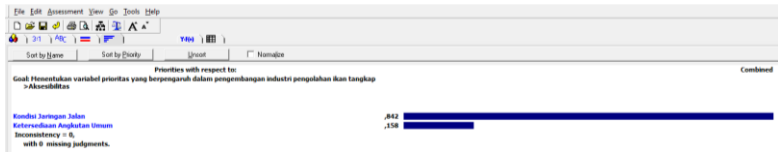
Faktor sumber daya manusia terdiri dari dua variabel yaitu ketersediaan tenaga kerja dan kualitas tenaga kerja. Untuk industri pengolahan ikan tangkap berskala rumah tangga, tidak membutuhkan *skill* atau keahlian khusus sehingga responden *expert* berpendapat bahwa ketersediaan tenaga kerja dengan nilai (0,763) lebih prioritas dibandingkan dengan kualitas tenaga kerja (0,237)



Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018

## 7) Aksesibilitas

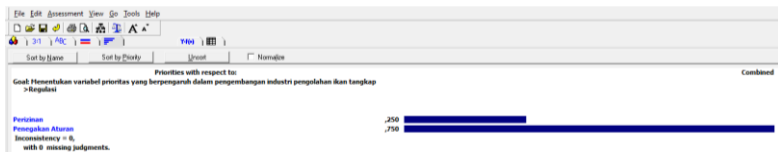
Faktor aksesibilitas berhubungan dengan kemudahan akses sehingga variabel yang ada didalamnya adalah kondisi jaringan jalan dan ketersediaan angkutan umum. Pada skala usaha rumah tangga industri pengolahan ikan tangkap di wilayah penelitian, kondisi jaringan jalan (0,842) lebih diprioritaskan daripada ketersediaan angkutan umum (0,158).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 8) Regulasi

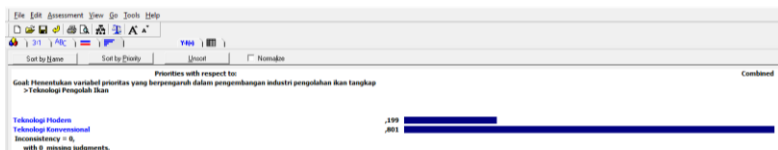
Faktor regulasi untuk industri pengolahan ikan tangkap skala rumah tangga lebih memprioritaskan variabel penegakan aturan (0,750) daripada variabel perijinan (0,250).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 9) Teknologi Pengolah Ikan

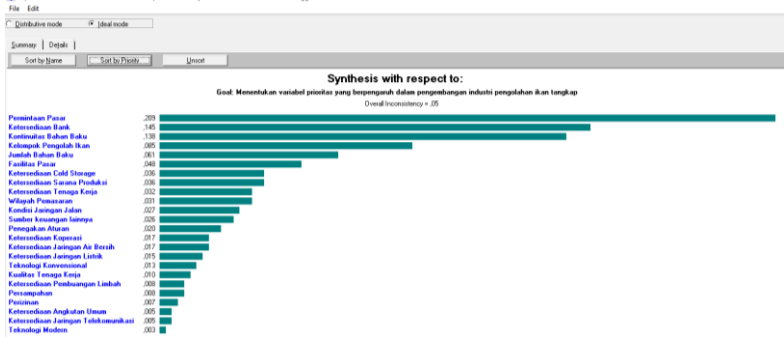
Faktor teknologi untuk industri pengolahan ikan tangkap skala rumah tangga lebih memprioritaskan variabel teknologi konvensional (0,801) daripada variabel teknologi modern (0,199). Hal tersebut disebabkan karena industri pengolahan ikan rumah tangga dapat dilakukan secara manual tanpa memerlukan peralatan canggih serta dapat dilakukan turun-temurun dari keluarga.



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

▪ **Hirarki Pembobotan Variabel yang Berpengaruh terhadap Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek**

Setelah diketahui faktor prioritas dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap berskala rumah tangga, kemudian diperoleh hierarki pembobotan variabel-variabel prioritas yang berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap skala rumah tangga di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo. Berikut hasil analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang telah dilakukan:



**Gambar IV.19** Hierarki Pembobotan Variabel Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Rumah Tangga

*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

Dengan demikian berdasarkan hierarki diatas, prioritas variabel dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap skala rumah tangga adalah sebagai berikut:

**Tabel IV.29** Prioritas Variabel Pengembangan Industri Rumah Tangga Pengolahan Ikan Tangkap

Urutan Prioritas	Variabel	Nilai Bobot
1	Permintaan pasar	0,209
2	Ketersediaan bahan baku	0,145
3	Kontinuyitas bahan baku	0,138

Urutan Prioritas	Variabel	Nilai Bobot
4	Kelompok pengolah ikan	0,085
5	Jumlah bahan baku	0,061
6	Fasilitas Pasar	0,048
7	Ketersediaan <i>cold storage</i>	0,036
8	Ketersediaan sarana produksi	0,036
9	Ketersediaan tenaga kerja	0,032
10	Wilayah pemasaran	0,031
11	Kondisi jaringan jalan	0,027
12	Sumber keuangan lainnya	0,026
13	Penegakkan aturan	0,020
14	Ketersediaan koperasi	0,017
15	Ketersediaan jaringan air bersih	0,017
16	Ketersediaan jaringan listrik	0,015
17	Teknologi konvensional	0,013
18	Kualitas tenaga kerja	0,010
19	Ketersediaan pembuangan limbah	0,008
20	Persampahan	0,008
21	Perizinan	0,007
22	Ketersediaan angkutan umum	0,005
23	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	0,005
24	Teknologi modern	0,003

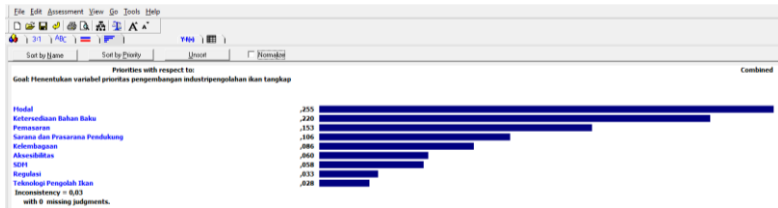
*Sumber: Hasil Analisis, 2018*

#### **b) Industri Kecil**

- **Hirarki Pembobotan Faktor yang Berpengaruh terhadap Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek**

Hierarki pembobotan faktor pengaruh pengembangan industri pengolahan ikan tangkap skala kecil di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo berdasarkan hasil analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dapat dilihat pada gambar berikut:





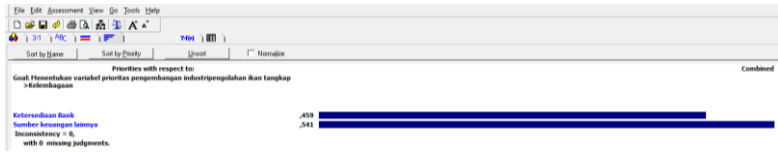
**Gambar IV.20** Hierarki Pembobotan Faktor Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Usaha Kecil

*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

Dari hierarki diatas dapat diketahui bahwa urutan faktor pengembangan industri pengolahan ikan tangkap skala kecil di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo yaitu pada urutan pertama faktor modal dengan nilai (0,255), kemudian faktor ketersediaan bahan baku pada urutan kedua dengan nilai (0,220), faktor ketiga adalah faktor pemasaran dengan nilai (0,153), keempat adalah faktor sarana dan prasarana pendukung dengan nilai (0,106), faktor kelima adalah faktor kelembagaan dengan nilai (0,086), faktor keenam yaitu faktor aksesibilitas (0,060), faktor ketujuh adalah faktor sumber daya manusia dengan nilai (0,058), kedelapan adalah faktor regulasi dengan nilai (0,033) dan faktor kesembilan adalah faktor teknologi pengolah ikan dengan nilai (0,028). Adapun pembobotan antar variabel tiap faktor-faktor tersebut:

### 1) Modal

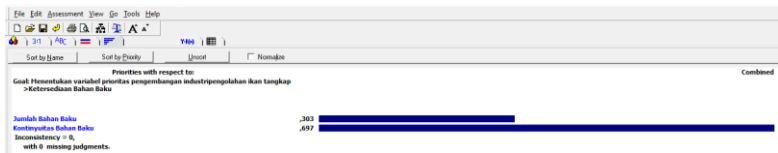
Untuk industri pengolahan ikan tangkap dengan skala usaha kecil, berdasarkan pengisian kuisisioner *Analytical Hierarchy Process* (AHP) oleh responden *expert* ,menyebutkan bahwa sumber keuangan lainnya (0,541) lebih prioritas dibandingkan dengan ketersediaan bank (0,459). Untuk akses permodalan lebih condong ke sumber keuangan lainnya daripada ke bank, hal tersebut dikarenakan untuk usaha skala kecil tidak terlalu membutuhkan banyak modal sehingga dengan meminjam ke sesama pengolah sudah mampu mencukupinya.



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 2) Ketersediaan Bahan Baku

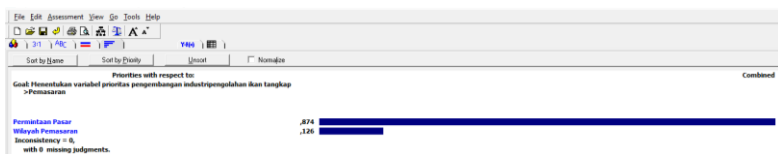
Variabel urutan pertama pada faktor ketersediaan bahan baku yaitu variabel kontinuitas bahan baku dengan nilai (0,697) kemudian variabel kedua adalah variabel jumlah bahan baku dengan nilai (0,303).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 3) Pemasaran

Pada faktor pemasaran, variabel yang lebih diprioritaskan untuk industri pengolahan skala kecil yaitu variabel permintaan pasar dengan nilai (0,874) kemudian variabel wilayah pemasaran dengan nilai (0,126).

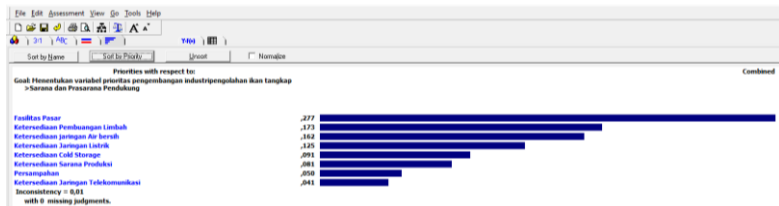


*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 4) Sarana dan Prasarana Pendukung

Adapun urutan prioritas variabel pada faktor sarana dan prasarana pendukung industri pengolahan ikan tangkap skala kecil yaitu variabel fasilitas pasar (0,277), variabel ketersediaan

pembuangan limbah (0,173), variabel ketersediaan jaringan air bersih (0,162), variabel ketersediaan jaringan listrik (0,125), variabel ketersediaan *cold storage* (0,091), variabel ketersediaan sarana produksi (0,081), variabel persampahan (0,050) dan yang terakhir adalah variabel ketersediaan jaringan telekomunikasi (0,041). Nilai *inconsistency* sebesar 0,01 atau 1% kesalahannya.



Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018

## 5) Kelembagaan

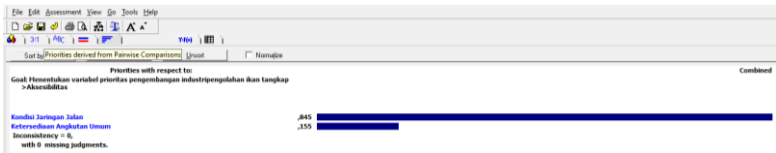
Pada faktor kelembagaan industri pengolahan ikan tangkap skala kecil, kelompok pengolah ikan lebih penting daripada ketersediaan koperasi dengan nilai (0,461) untuk variabel ketersediaan koperasi dan (0,539) untuk variabel kelompok pengolah ikan.



Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018

## 6) Aksesibilitas

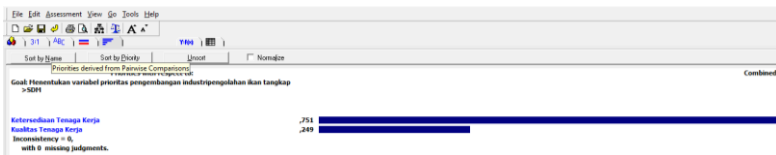
Dari hasil analisis yang telah dilakukan, untuk variabel dalam faktor aksesibilitas lebih memprioritaskan kondisi jaringan jalan (0,845) apabila dibandingkan variabel ketersediaan angkutan umum (0,155).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 7) Sumber Daya Manusia

Tenaga kerja yang dibutuhkan dalam industri pengolahan ikan tangkap skala kecil tidak membutuhkan keahlian di bidang khusus, sehingga responden *expert* memberikan bobot penilaian lebih besar terhadap variabel ketersediaan tenaga kerja (0,751) dibandingkan dengan kualitas tenaga kerja (0,249).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 8) Regulasi

Faktor regulasi untuk industri pengolahan ikan tangkap skala kecil lebih memprioritaskan variabel penegakan aturan (0,668) daripada variabel perijinan (0,332) mengingat hanya jenis produk tertentu yang membutuhkan sertifikat kualitas mutu.



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 9) Teknologi Pengolah Ikan

Untuk faktor teknologi pengolah ikan industri pengolahan ikan tangkap skala kecil sama halnya dengan industri skala rumah

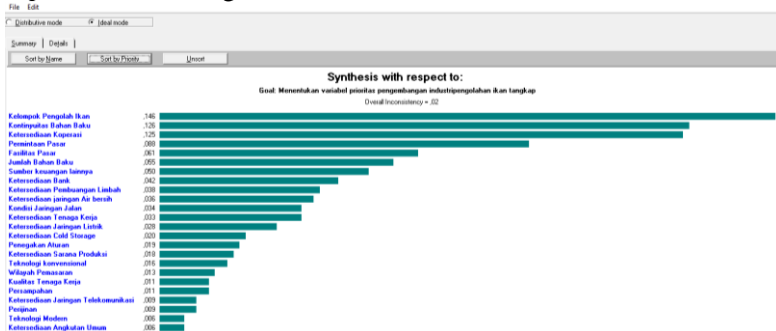
tangga yang lebih memprioritaskan variabel teknologi konvensional (0,722) daripada variabel teknologi modern (0,278). Hal tersebut disebabkan karena industri pengolahan ikan skala kecil seperti ikan asap, tidak membutuhkan peralatan canggih serta pengolahan tersebut dapat dilakukan secara turun temurun dari keluarga.



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

### ■ Hirarki Pembobotan Variabel yang Berpengaruh terhadap Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek

Sedangkan hierarki pembobotan variabel-variabel pengembangan industri pengolahan ikan tangkap skala kecil di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo oleh responden *expert* adalah sebagai berikut:



**Gambar IV.21** Hierarki Pembobotan Variabel Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Kecil

*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

Berdasarkan gambar diatas, dapat diketahui prioritas variabel dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap skala kecil adalah sebagai berikut:

**Tabel IV.30** Prioritas Variabel Pengembangan Industri Kecil Pengolahan Ikan Tangkap

Urutan Prioritas	Variabel	Nilai Bobot
1	Ketersediaan koperasi	0,175
2	Kelompok pengolah ikan	0,146
3	Kontinyuitas bahan baku	0,126
4	Permintaan pasar	0,088
5	Fasilitas pasar	0,061
6	Jumlah bahan baku	0,055
7	Sumber keuangan lainnya	0,050
8	Ketersediaan bank	0,042
9	Ketersediaan pembuangan limbah	0,038
10	Ketersediaan jaringan air bersih	0,036
11	Kondisi jaringan jalan	0,034
12	Ketersediaan tenaga kerja	0,033
13	Ketersediaan jaringan listrik	0,033
14	Ketersediaan <i>cold storage</i>	0,020
15	Penegakkan aturan	0,019
16	Ketersediaan sarana produksi	0,018
17	Teknologi konvensional	0,016
18	Wilayah pemasaran	0,013
19	Kualitas tenaga kerja	0,011
20	Persampahan	0,011
21	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	0,009
22	Perijinan	0,009
23	Teknologi modern	0,006
24	Ketersediaan angkutan umum	0,006

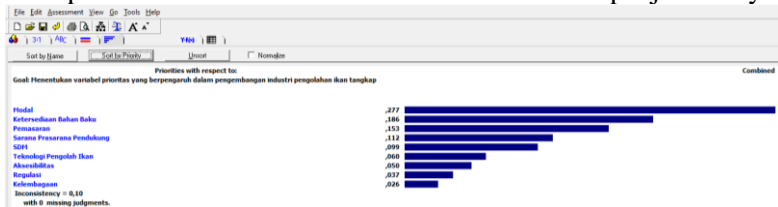
*Sumber: Hasil Analisis, 2018*

**c) Industri Sedang**

- **Hirarki Pembobotan Faktor yang Berpengaruh terhadap Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di**

## Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek

Suatu industri dikatakan memiliki skala usaha sedang apabila jumlah tenaga kerja sekitar 20 hingga 99 orang dengan modal usaha yang cukup besar serta tenaga kerja dengan keterampilan tertentu (Badan Pusat Statistik, 2018). Berdasarkan pengisian kuisioner *Analytical Hierarchy Process* (AHP) oleh responden *expert* menghasilkan bobot prioritas faktor-faktor pengembangan industri pengolahan ikan tangkap skala sedang di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo. Berikut penjelasannya:



### Gambar IV.22 Hierarki Pembobotan Faktor Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Sedarang

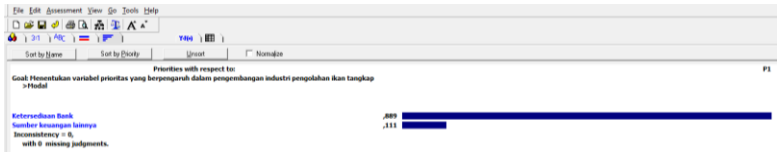
Sumber: Hasil Analisis Menggunakan *Expert Choice*, 2018

Sesuai dengan hierarki pembobotan diatas, faktor modal (0,277) berada pada urutan pertama, faktor ketersediaan bahan baku (0,186) pada urutan kedua, faktor pemasaran pada urutan ketiga (0,153), faktor sarana dan prasarana pendukung (0,112) urutan keempat, faktor sumber daya manusia (0,099) pada urutan kelima, faktor teknologi (0,060) pada urutan keenam, faktor aksesibilitas (0,050) pada urutan ketujuh, faktor regulasi (0,037) pada urutan kedelapan dan faktor kelembagaan (0,026). Sama halnya dengan definisi mengenai industri skala sedang, modal berada pada prioritas pertama dalam pengembangannya.

#### 1) Modal

Untuk memperoleh akses permodalan usaha, pengolah ikan tangkap pada skala usaha sedang mengatakan bahwa biasanya mendapatkan modal usaha lebih banyak dari bank jika dibandingkan dari sumber keuangan lainnya, bahkan saat ini bank

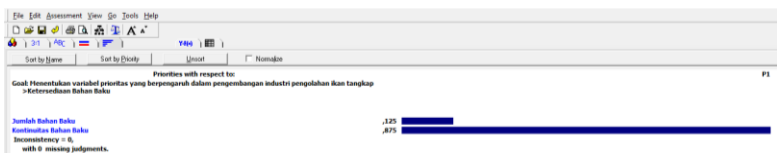
yang melayani akses permodalan di wilayah penelitian sudah tersebar di beberapa lokasi. Sehingga responden *expert* berpendapat bahwa variabel ketersediaan bank dengan nilai (0,889) lebih prioritas daripada variabel sumber keuangan lainnya dengan nilai (0,111).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 2) Ketersediaan Bahan Baku

Variabel dalam faktor ketersediaan bahan baku pada skala usaha industri sedang juga lebih memprioritaskan kontinuitas bahan baku jika dibandingkan jumlah bahan baku sama halnya dengan skala usaha industri rumah tangga dikarenakan responden *expert* berpendapat bahwa demi keberlangsungan industri pengolahan ikan tangkap di wilayah penelitian harus didukung oleh ketersediaan bahan baku secara kontinyu sehingga industri tersebut tetap bisa memproduksi olahan ikan tangkap secara periodik dan terus menerus. Adapun dengan nilai *inconsistency* (0,00) jumlah bahan baku (0,125) dan kontinuitas bahan baku (0,875).



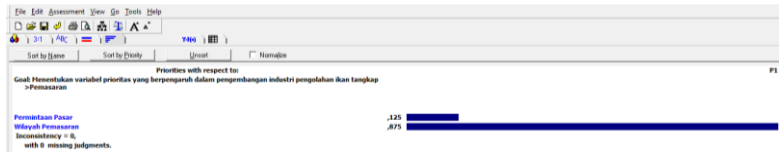
*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 3) Pemasaran

Pada industri pengolahan ikan tangkap dengan skala usaha sedang, variabel pada faktor pemasaran urutan pertama ialah variabel wilayah pemasaran (0,875) kemudian variabel



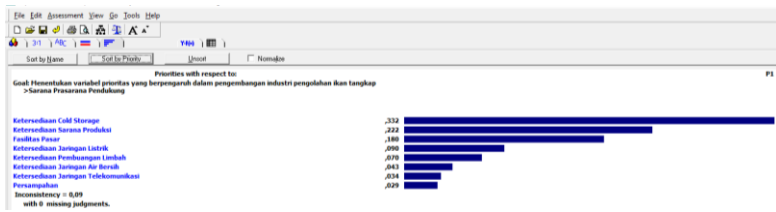
permintaan pasar (0,125) pada urutan kedua. Pengolah ikan yang dijadikan sebagai responden *expert* menjelaskan bahwa untuk pemasaran lebih fokus kepada wilayah pemasaran yang tidak hanya melayani konsumen wilayah lokal namun juga ke luar kota bahkan luar pulau.



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

#### 4) Sarana dan Prasarana Pendukung

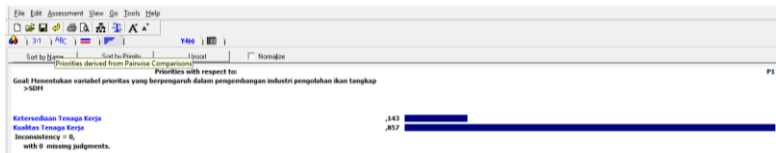
Pada industri pengolahan ikan tangkap dengan skala usaha sedang, faktor sarana dan prasarana pendukung pada urutan pertama yaitu variabel *cold storage* dengan nilai (0,332) mengingat produksi industri skala usaha sedang setiap harinya lebih besar dibandingkan dengan skala usaha rumah tangga ataupun skala usaha industri kecil. Sehingga bahan baku yang dibutuhkan juga semakin banyak, dan fungsi dari *cold storage* adalah untuk menyimpan bahan baku perikanan sebagai *supply* industri dengan demikian bahan baku akan terus tersedia dan tahan lama. Kemudian pada urutan kedua adalah variabel ketersediaan sarana produksi (0,222), urutan ketiga variabel fasilitas pasar (0,180), urutan keempat variabel ketersediaan jaringan listrik (0,090), urutan kelima variabel ketersediaan pembuangan limbah (0,70), urutan keenam variabel ketersediaan jaringan air bersih (0,43), urutan ketujuh variabel ketersediaan jaringan telekomunikasi (0,034) dan pada urutan terakhir adalah variabel persampahan (0,029).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 5) Sumber Daya Manusia

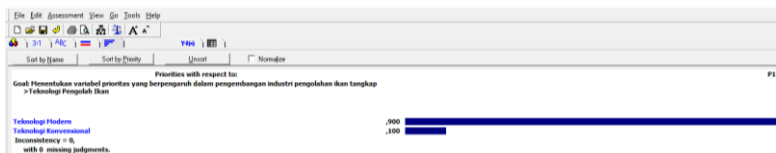
Pada faktor sumber daya manusia, variabel yang lebih diprioritaskan adalah variabel kualitas tenaga kerja dengan nilai (0,875) kemudian ketersediaan tenaga kerja dengan nilai (0,143). Hal tersebut sesuai dengan yang dimaksud industri skala sedang, dimana tidak semua orang bisa terjun dalam usaha tersebut namun dibutuhkan keterampilan tertentu.



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 6) Teknologi Pengolah Ikan

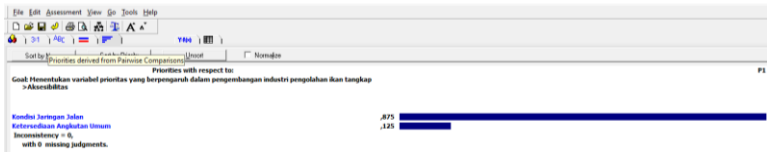
Untuk industri pengolahan ikan tangkap skala sedang, faktor teknologi pengolah ikan lebih memprioritaskan variabel teknologi modern (0,900) daripada variabel teknologi konvensional (0,100).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 7) Aksesibilitas

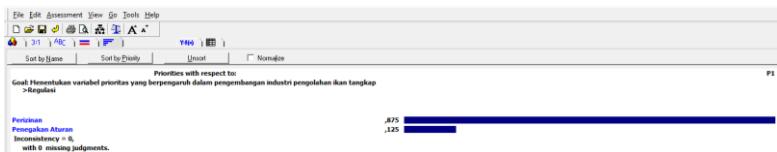
Untuk faktor aksesibilitas, variabel yang lebih diprioritaskan adalah variabel kondisi jaringan jalan dengan nilai (0,875) kemudian variabel ketersediaan angkutan umum dengan nilai (0,125).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 8) Regulasi

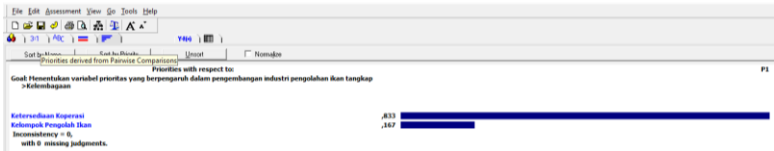
Pada faktor regulasi, urutan prioritas yaitu variabel perijinan (0,875) kemudian variabel penegakan aturan (0,125).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 9) Kelembagaan

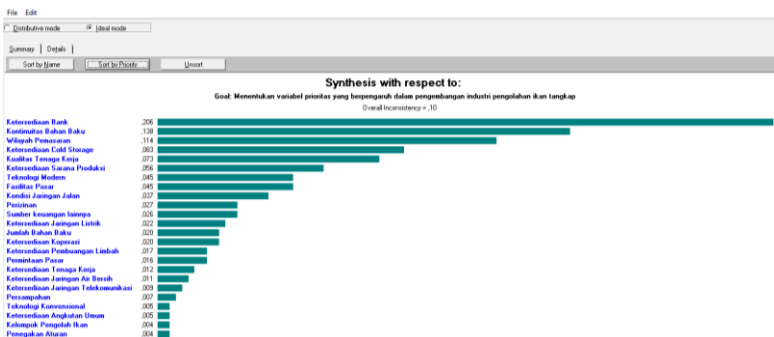
Pada skala usaha sedang industri pengolahan ikan tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, faktor pemasaran lebih memprioritaskan variabel ketersediaan koperasi (0,833) dibandingkan dengan variabel kelompok pengolah ikan (0,167). Hal tersebut dikarenakan kondisi eksisting di wilayah penelitian, jumlah pengolah ikan skala usaha sedang sangat sedikit sehingga tidak terdapat kelompok pengolah ikan. Sedangkan koperasi lebih berperan dalam penyediaan akses pinjaman modal usaha.



Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018

### ■ Hirarki Pembobotan Variabel yang Berpengaruh terhadap Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek

Adapun hasil pembobotan variabel-variabel pengembangan industri pengolahan ikan tangkap berskala sedang di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek adalah sebagai berikut:



**Gambar IV.23** Hierarki Pembobotan Variabel Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Sedang

Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018

Prioritas variabel dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap skala sedang berdasarkan hasil analisis diatas adalah sebagai berikut:

**Tabel IV.31** Prioritas Pengembangan Industri Sedang Pengolahan Ikan Tangkap

Urutan Prioritas	Variabel	Nilai Bobot
1	Ketersediaan bank	0,206
2	Kontinyuitas bahan baku	0,138
3	Wilayah pemasaran	0,0114
4	Ketersediaan <i>cold storage</i>	0,083
5	Kualitas tenaga kerja	0,073
6	Ketersediaan sarana produksi	0,056
7	Teknologi modern	0,045
8	Fasilitas pasar	0,045
9	Kondisi jaringan jalan	0,037
10	Perijinan	0,027
11	Sumber keuangan lainnya	0,026
12	Ketersediaan jaringan listrik	0,022
13	Jumah bahan baku	0,020
14	Ketersediaan koperasi	0,020
15	Ketersediaan pembuangan limbah	0,017
16	Permintaan pasar	0,016
17	Ketersediaan tenaga kerja	0,012
18	Ketersediaan jaringan air bersih	0,011
19	Ketersedian jaringan telekomunikasi	0,009
20	Persampahan	0,007
21	Teknologi konvensional	0,005
22	Ketersediaan angkutan umum	0,005
23	Kelompok pengolah ikan	0,004
24	Penegakkan aturan	0,004

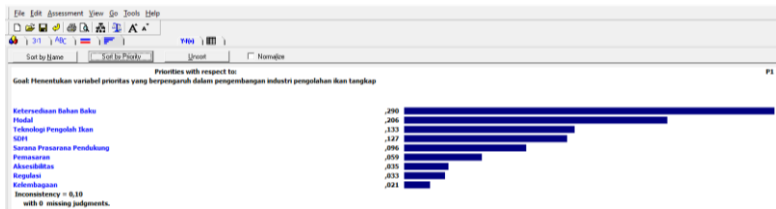
*Sumber: Hasil Analisis, 2018*

**d) Industri Besar**

- **Hirarki Pembobotan Faktor yang Berpengaruh terhadap Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek**

Industri besar merupakan skala usaha tertinggi dengan jumlah tenaga kerja dan modal yang besar serta membutuhkan

teknologi dan keahlian khusus untuk tenaga kerjanya (Badan Pusat Statistik, 2018). Berdasarkan pembobotan faktor pengembangan industri pengolahan ikan tangkap skala besar di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo diperoleh hirarki sebagai berikut:



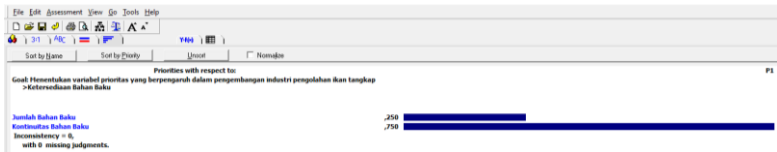
**Gambar IV.24** Hierarki Pembobotan Faktor Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Besar

*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

Berdasarkan gambar diatas, urutan prioritas faktor pengembangan industri pengolahan ikan tangkap skala besar di wilayah penelitian yaitu faktor ketersediaan bahan baku (0,290), faktor modal (0,206), faktor teknologi pengolah ikan (0,133), faktor sumber daya manusia (0,127), faktor sarana dan prasarana pendukung (0,096), faktor pemasaran (0,059), faktor aksesibilitas (0,035), faktor regulasi (0,033), faktor kelembagaan (0,021). Berikut ini merupakan pembobotan antar variabel pada tiap faktor pengembangan:

#### 1) **Ketersediaan bahan baku**

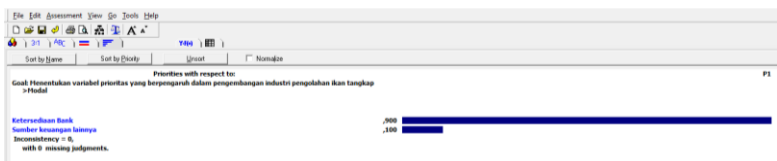
Variabel pada faktor ketersediaan bahan baku untuk industri pengolahan ikan tangkap skala besar lebih memprioritaskan kontinuitas bahan baku perikanan daripada jumlah bahan baku dengan nilai (0,750) untuk variabel kontinuitas bahan baku dan (0,025) untuk variabel jumlah bahan baku.



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 2) Modal

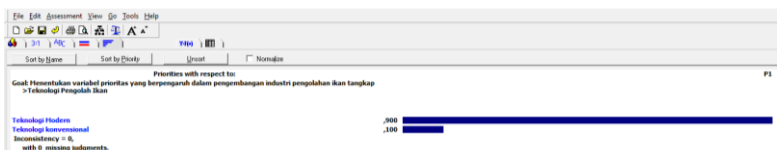
Untuk memenuhi besarnya modal usaha, industri pengolahan ikan tangkap skala besar yaitu melalui akses peminjaman modal di bank sehingga untuk faktor modal, prioritas variabel adalah variabel ketersediaan bank (0,900) kemudian sumber keuangan lainnya (0,100).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 3) Teknologi Pengolah Ikan

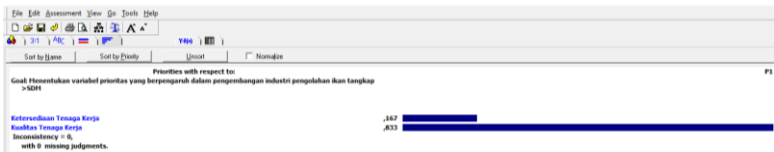
Pada industri pengolahan ikan tangkap skala besar pasti membutuhkan teknologi canggih yang dilengkapi dengan berbagai peralatan pendukung. Sehingga untuk faktor teknologi pengolah ikan, variabel yang lebih prioritas adalah variabel teknologi modern (0,900) daripada variabel teknologi konvensional (0,100).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

#### 4) Sumber Daya Manusia

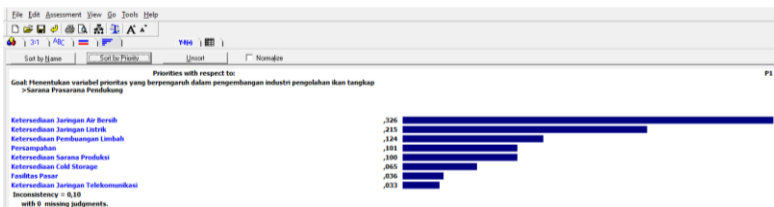
Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa untuk industri skala besar membutuhkan tenaga kerja dengan keterampilan tertentu yang harus dimiliki, demikian juga untuk industri pengolahan ikan tangkap skala besar tidak semua orang bisa menjadi tenaga kerja di industri tersebut. Oleh karena itu, berdasarkan pengisian kuisioner AHP responden *expert* berpendapat bahwa variabel kualitas tenaga kerja lebih penting dibandingkan variabel ketersediaan tenaga kerja dengan nilai (0,833) untuk variabel kualitas tenaga kerja dan (0,167) untuk variabel ketersediaan tenaga kerja.



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

#### 5) Sarana dan Prasarana Pendukung

Dengan nilai *inconsistency* (0,10) atau tingkat kesalahan sebesar 10%, urutan variabel pembentuk faktor sarana dan prasarana pendukung industri pengolahan ikan tangkap skala besar yaitu variabel ketersediaan jaringan air bersih (0,326), variabel ketersediaan jaringan listrik (0,215), variabel ketersediaan pembuangan limbah (0,124), variabel persampahan (0,101), variabel ketersediaan sarana produksi (0,100), variabel ketersediaan cold storage (0,065), variabel fasilitas pasar (0,036) dan variabel ketersediaan jaringan telekomunikasi (0,033).

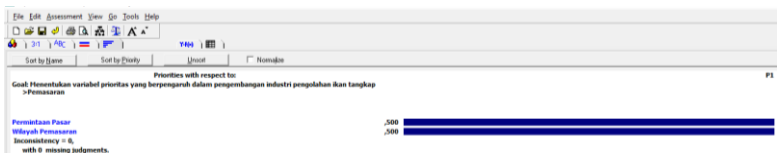




*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 6) Pemasaran

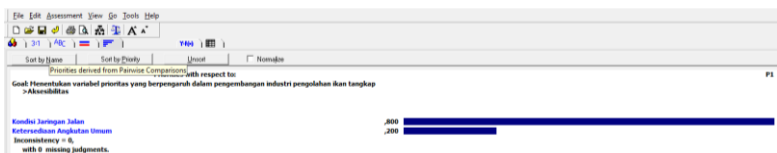
Pada faktor pemasaran industri pengolahan ikan tangkap dengan skala usaha besar, variabel permintaan pasar dan wilayah pemasaran memiliki tingkat kepentingan yang sama dimana nilai pembobotan yang dihasilkan dari analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah sama-sama bernilai (0,500).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 7) Aksesibilitas

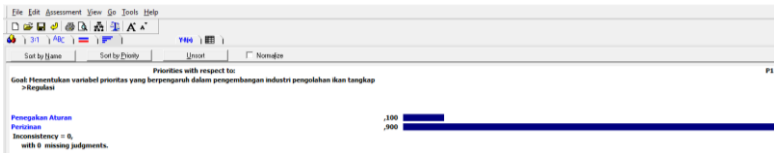
Faktor aksesibilitas untuk industri pengolahan ikan tangkap skala besar diprioritaskan pada variabel kondisi jaringan jalan dengan nilai (0,800) kemudian ketersediaan angkutan umum dengan nilai (0,200).



*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

## 8) Regulasi

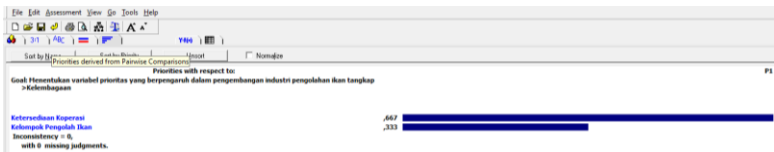
Pada faktor regulasi, urutan prioritas yaitu variabel perijinan (0,900) kemudian variabel penegakan aturan (0,100).



Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018

## 9) Kelembagaan

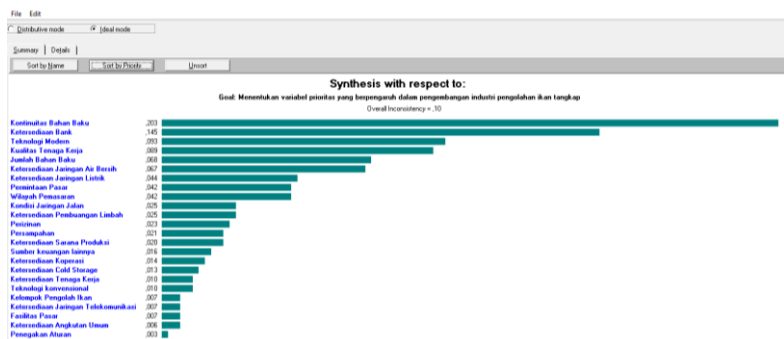
Variabel pada faktor kelembagaan dengan urutan pertama adalah variabel ketersediaan koperasi dengan nilai (0,667) kemudian variabel kelompok pengolah ikan dengan nilai sebesar (0,333). Sesuai dengan kondisi eksisting dimana untuk industri pengolahan skala sedang dan besar tidak memiliki kelompok pengolah ikan, namun hanya terdiri dari pemilik usaha dan tenaga kerja pada masing-masing unit usaha tanpa adanya kelompok pengolah.



Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018

### ▪ Hirarki Pembobotan Variabel yang Berpengaruh terhadap Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek

Berikut merupakan hierarki pembobotan variabel-variabel pengembangan industri pengolahan ikan tangkap skala usaha besar berdasarkan hasil analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP):



**Gambar IV.25** Hierarki Pembobotan Variabel Prioritas Industri Pengolahan Ikan Tangkap Skala Besar

*Sumber: Hasil Analisis Menggunakan Expert Choice, 2018*

Prioritas variabel-variabel pengembangan industri pengolahan ikan tangkap skala besar di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek berdasarkan hasil analisis pada gambar diatas yaitu:

**Tabel IV.32** Prioritas Variabel Pengembangan Industri Besar Pengolahan Ikan Tangkap

Urutan Prioritas	Variabel	Nilai Bobot
1	Kontinyuitas bahan baku	0,203
2	Ketersediaan bank	0,145
3	Teknologi modern	0,093
4	Kualitas bahan baku	0,089
5	Jumlah bahan baku	0,068
6	Ketersediaan jaringan air bersih	0,067
7	Ketersediaan jaringan listrik	0,044
8	Permintaan pasar	0,042
9	Wilayah pemasaran	0,042
10	Kondisi jaringan jalan	0,025
11	Ketersediaan pembuangan limbah	0,025
12	Perijinan	0,023
13	Persampahan	0,021

Urutan Prioritas	Variabel	Nilai Bobot
14	Ketersediaan sarana produksi	0,020
15	Sumber keuangan lainnya	0,016
16	Ketersediaan koperasi	0,014
17	Ketersediaan <i>cold storage</i>	0,013
18	Ketersediaan tenaga kerja	0,010
19	Teknologi konvensional	0,010
20	Kelompok pengolah ikan	0,007
21	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	0,007
22	Fasilitas pasar	0,007
23	Ketersediaan angkutan umum	0,006
24	Penegakkan aturan	0,003

*Sumber: Hasil Analisis, 2018*

Dengan demikian berdasarkan hasil analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang telah dilakukan diatas, dapat diketahui bahwa variabel pengembangan industri pengolahan ikan tangkap yang diprioritaskan pada masing-masing skala usaha berbeda. Berikut ini merupakan tabel perbandingan urutan prioritas variabel untuk masing-masing skala usaha industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek:

**Tabel IV.33** Perbandingan Variabel Prioritas Masing-Masing Skala Industri Pengolahan

No.	Industri Rumah Tangga	Industri Kecil	Industri Sedang	Industri Besar
1.	Permintaan pasar	Ketersediaan koperasi	Ketersediaan bank	Koninyuitas bahan baku
2.	Ketersediaan bank	Kelompok pengolah ikan	Kontinyuitas bahan baku	Ketersedian bank
3.	Kontinyuitas bahan baku	Kontinyuitas bahan baku	Wilayah pemasaran	Teknologi modern
4.	Kelompok pengolah ikan	Permintaan pasar	Ketersediaan <i>cold storage</i>	Kualitas tenaga kerja
5.	Jumlah bahan baku	Fasilitas pasar	Kualitas tenaga kerja	Jumalah bahan baku
6.	Fasilitas pasar	Jumlah bahan baku	Ketersediaan sarana produksi	Ketersediaan jaringan air bersih
7.	Ketersediaan <i>cold storage</i>	Sumber keuangan lainnya	Teknologi modern	Ketersediaan jaringan listrik
8.	Ketersediaan sarana produksi	Ketersediaan bank	Fasilitas pasar	Permintaan pasar
9.	Ketersediaan tenaga kerja	Ketersediaan pembuangan limbah	Kondisi jaringan jalan	Wilayah pemasaran
10.	Wilayah pemasaran	Ketersediaan jaringan air bersih	Perijinan	Kondisi jaringan jalan
11.	Kondisi jaringan jalan	Kondisi jaringan jalan	Sumber keuangan lainnya	Ketersediaan pembuangan limbah
12.	Sumber keuangan lainnya	Ketersediaan tenaga kerja	Ketersediaan jaringan listrik	Perijinan
13.	Penegakan aturan	Ketersediaan jaringan listrik	Jumlah bahan baku	Persampahan

No.	Industri Rumah Tangga	Industri Kecil	Industri Sedang	Industri Besar
14.	Ketersediaan koperasi	Ketersediaan <i>cold storage</i>	Ketersediaan koperasi	Ketersediaan sarana produksi
15.	Ketersediaan jaringan air bersih	Penegakan aturan	Ketersediaan pembuangan limbah	Sumber keuangan lainnya
16.	Ketersediaan jaringan listrik	Ketersediaan sarana produksi	Permintaan pasar	Ketersediaan koperasi
17.	Teknologi konvensional	Teknologi konvensional	Ketersediaan tenaga kerja	Ketersediaan <i>cold storage</i>
18.	Kualitas tenaga kerja	Wilayah pemasaran	Ketersediaan jaringan air bersih	Ketersediaan tenaga kerja
19.	Ketersediaan pembuangan limbah	Kualitas tenaga kerja	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	Teknologi konvensional
20.	Persampahan	Persampahan	Persampahan	Kelompok pengolah ikan
21.	Perijinan	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	Teknologi konvensional	Ketersediaan jaringan telekomunikasi
22.	Ketersediaan angkutan umum	Perijinan	Ketersediaan angkutan umum	Fasilitas pasar
23.	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	Teknologi modern	Kelompok pengolah ikan	Ketersediaan angkutan umum
24.	Teknologi modern	Ketersediaan angkutan umum	Penegakan aturan	Penegakan aturan

*Sumber: Hasil Analisis, 2018*

**Keterangan :**

Nomor urut menunjukkan urutan prioritas

#### **4.2.4 Merumuskan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.**

Perumusan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo dilakukan dengan menggunakan analisis triangulasi, yaitu dengan cara mengkomparasikan fakta empiris mengenai kondisi industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo dari hasil survei primer dan survei sekunder wawancara kepada masing-masing *stakeholder*, teori, beserta sasaran sebelumnya yaitu variabel prioritas pengembangan.

Variabel yang telah diperoleh dari hasil sasaran 2 dan sasaran 3 kemudian dikomparasikan dengan teori untuk mengetahui kondisi ideal dari suatu industri pengolahan ikan tangkap pada masing-masing skala industri. Selanjutnya setelah diketahui kondisi ideal tersebut, dikomparasikan kembali dengan kondisi eksisting industri pengolahan ikan tangkap pada wilayah penelitian. Berikut tabel perumusan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek:

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*



Tabel IV.34 Perumusan Arahkan Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ Best Practice/ Peraturan Perundangan	Hasil Analisa Expert Judgment	Arahan
<b>Industri rumah tangga</b>					
1.	Permintaan pasar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permintaan pasar semakin menurun, salah satu pengusaha ikan kering yang berlokasi di Pantai Prigi Kecamatan Watulimo menjelaskan bahwa semenjak dilakukannya pengaturan lokasi pengusaha ikan di lokasi wisata, justru sepi pengunjung.</li> <li>Kurangnya publikasi dan promosi produk olahan ikan tangkap, para pengolah hanya menunggu konsumen untuk datang</li> </ul>	<p>Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Per.27/Men/2012 Tentang Pedoman Umum Industrialisasi Kelautan Dan Perikanan, Industrialisasi kelautan dan perikanan dilaksanakan dengan strategi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>pengembangan komoditas dan produk unggulan berorientasi pasar;</li> <li>penataan dan pengembangan kawasan dan sentra produksi secara berkelanjutan;</li> <li>pengembangan konektivitas dan infrastruktur;</li> <li>pengembangan usaha dan investasi;</li> <li>pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta sumber daya manusia;</li> <li>pengendalian mutu dan keamanan produk; dan</li> <li>penguatan pengawasan pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan.</li> </ol>	<p>Dengan dilakukannya relokasi dan penataan lokasi usaha pengolahan ikan tangkap khususnya untuk ikan kering harapannya justru dapat memperlancar pemasaran, permintaan pasar akan produk olahan tersebut meningkat. Namun berbeda dengan kondisi di lapangan. Hal tersebut perlu diimbangi dengan dilakukannya promosi pemasaran produk olahan sehingga bisa meningkatkan pendapatan pengolah kembali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengembangkan promosi produk olahan ikan tangkap melalui <i>internet marketing</i> dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi</li> <li>Peningkatan kualitas mutu produk diversifikasi olahan ikan tangkap sesuai kebutuhan konsumen</li> </ul>
2.	Ketersediaan bank	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketersediaan bank di wilayah penelitian sudah tersebar di sejumlah lokasi. Dimana para pengolah dapat meminjam modal usaha di bank.</li> <li>Akses untuk memperoleh peminjaman modal usaha di bank yang terkadang justru</li> </ul>	<p>Menurut Loncolin Arsyad (1999) dalam membangun kapasitas ekonomi masyarakat diperlukan informasi mengenai sistem kelembagaan yang terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lembaga masyarakat</li> <li>Struktur ekonomi termasuk</li> </ol>	<p>Sebenarnya pihak bank telah menawarkan KUR tapi memang masih sedikit minat pengolah untuk mengakses itu dikarenakan harus ada jaminan dan lain sebagainya. Sehingga untuk menghasilkan <i>win-win solution</i> hendaknya</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Program kerjasama dengan bank tentang sistem KUR (Kredit Usaha Rakyat) dengan syarat yang tidak membebani para peminjam terutama para pengusaha kecil serta kemudahan dalam persyaratan peminjaman.</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		memberatkan para pengolah ikan dengan memberikan bunga dan persyaratan yang membuat para pengolah tidak memahami prosedur peminjaman dikarenakan minimnya pengetahuan para pengolah.	organisasi pekerja, asosiasi kelompok usaha 3. Lembaga politik atau pemerintah daerah 4. Lembaga keuangan seperti bank, perusahaan, lembaga modal, perusahaan asuransi, 5. Lembaga pelatihan dan Pendidikan	bank tidak mempersulit proses peminjaman dengan berbagai jaminan, dengan demikian pengolah dapat memperoleh modal usaha dan bank memperoleh nasabah.	▪ Sosialisasi dari pihak bank mengenai prosedur peminjaman modal usaha kepada para pengolah ikan
3.	Kontinuitas bahan baku	▪ Selama lima tahun terakhir, produksi ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo mengalami fluktuasi, namun demikian setiap tahunnya masih tetap mampu menghasilkan jumlah tangkapan sehingga industri tetap mampu memproduksi olahan secara berkelanjutan.	FAO <i>Code of Conduct for Responsible Fisheries</i> menyatakan bahwa <i>overcapacity</i> akan mengancam sumberdaya ikan serta keberlanjutan sumberdaya dalam menyediakan ikan bagi kepentingan umat manusia. Tingkat keberlanjutan sumberdaya perikanan sangat berpengaruh dalam penyediaan bahan baku bagi industri (Astutik, 2012)	Untuk memenuhi beberapa jenis ikan yang bersifat tidak kontinyu, harus mendatangkan dari luar kawasan minapolitan, dikarenakan produksi ikan tangkap bersifat musiman dan tidak selalu ada dalam jumlah yang sama.	▪ Kekurangan bahan baku perikanan tangkap dapat <i>disupply</i> dari 2 kecamatan lainnya yaitu Kecamatan Panggul dan Munjungan
4.	Kelompok pengolah ikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para pengolah ikan tangkap skala rumah tangga di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo telah memiliki kelompok pengolah ikan dengan agenda beberapa kegiatan rutin seperti arisan dan <i>sharing</i> pengalaman.</li> <li>▪ Dengan terbentuknya kelompok pengolah ikan, mempermudah untuk mendapatkan berbagai bantuan peralatan maupun pelatihan keterampilan dari dinas terkait.</li> <li>▪ Pemberian bantuan usaha selama ini hanya berupa peralatan seperti alat pengering, terpal dan</li> </ul>	Menurut Loncolin Arsyad (1999) dalam membangun kapasitas ekonomi masyarakat diperlukan informasi mengenai sistem kelembagaan yang terdiri dari: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lembaga masyarakat</li> <li>2. Struktur ekonomi termasuk organisasi pekerja, asosiasi kelompok usaha</li> <li>3. Lembaga politik atau pemerintah daerah</li> <li>4. Lembaga keuangan seperti bank, perusahaan, lembaga modal, perusahaan asuransi,</li> <li>5. Lembaga pelatihan dan</li> </ol>	Untuk mendapatkan berbagai bantuan harus mengajukan proposal pengajuan terlebih dahulu kepada Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meningkatkan peran aktif kelompok pengolah ikan dalam upaya pengembangan keterampilan para pengolah ikan</li> <li>▪ Meningkatkan kemampuan kelompok pengolah ikan dalam penyusunan proposal pengajuan bantuan</li> <li>▪ Dilakukannya program kerjasama dengan pemerintah dan lembaga keuangan tentang pemberian bantuan modal dan peralatan pendukung usaha</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		angkong untuk bantuan berupa modal belum pernah diberikan	Pendidikan		
5.	Jumlah bahan baku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produksi ikan tangkap sebagai bahan baku industri pengolahan ikan tangkap tidak menentu dalam satu tahun, dikarenakan tergantung musim ikan dan pengaruh cuaca</li> <li>Jumlah bahan baku dan permintaan pasar tidak seimbang, dimana permintaan pasar besar sedangkan jumlah bahan baku sedikit sehingga sering mendatangkan bahan baku dari luar wilayah.</li> </ul>	Hamzah, dkk (2015) mengatakan bahwa dalam perkembangan kegiatan pengolahan ikan, pemenuhan kebutuhan bahan baku tidak dapat dilakukan pengelola pelabuhan itu sendiri, melainkan diperlukan kerjasama antar pelabuhan perikanan disekitar, sehingga terjadi keterkaitan antar pelabuhan tersebut. Adanya keterkaitan atau konektivitas antar pelabuhan perikanan bisa menjadi solusi pemenuhan kebutuhan bahan baku ikan bagi pengusaha pengolahan.	Ketika musim ikan, pengolah mengambil ikan bahan baku industri dari Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi, namun ketika musim paceklik, mendatangkan dari luar wilayah jadi dibutuhkan adanya upaya pengawetan dan pengolahan menjadi produk-produk yang menarik ketika jumlah tangkapan melimpah. Serta bagaimana mereka bisa mengembangkan kreatifitas untuk pemasaran jadi menarik konsumen untuk yang semula mereka tidak minat terhadap produk itu, jadi minat. Itu harapannya, tapi semua itu tergantung dengan SDM, walaupun banyak bahan baku tapi SDMnya tidak mendukung itupun juga percuma, otomatis bahan baku tersebut tidak termanfaatkan. Jadi kalau misalkan ada bahan baku, alangkah baiknya kalau SDMnya pun juga memadai.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perlu adanya alternatif sumber ikan bahan baku olahan untuk memperkuat PPN Prigi dengan hasil tangkapan yang sesuai dengan kebutuhan pengolah ikan di PPN Prigi.</li> <li>Pengoptimalan jumlah bahan baku yang melimpah melalui peningkatan upaya pengawetan dan pengolahan ikan tangkap menjadi produk-produk yang menarik</li> <li>Peningkatan keterampilan pengolah untuk mendukung pengembangan produk diversifikasi dalam upaya pengoptimalan jumlah bahan baku</li> </ul>
6.	Fasilitas pasar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fasilitas pasar telah tersedia di 4 desa yang merupakan kawasan minapolitan, selain itu telah tersedia juga pasar modern berupa swalayan di Desa Prigi dan Desa Tasikmadu sedangkan di Desa Karanggandu dan Desa Margomulyo belum tersedia.</li> <li>Keberadaan pasar swalayan dapat</li> </ul>	Menurut Crawford (1997), kegiatan pemasaran menurut fungsinya ada 3 kelompok, yaitu fungsi pertukaran, fungsi fisik, dan fungsi fasilitasi. Dari ketiga fungsi tersebut terbagi menjadi 9 kegiatan, yaitu <i>buying, selling, storage, transportation, processing, standardization,</i>	Produk olahan yang bersifat tradisional pemasaran dilakukan di pasar-pasar lokal, apabila produk sudah mengantongi sertifikasi semacam sertifikat jaminan mutu dan sejenisnya otomatis pasarnya semakin meluas bisa masuk ke <i>Retail Modern</i> , bisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memanfaatkan pasar tradisional dan pasar modern (swalayan) secara optimal sebagai etalase produk olahan ikan tangkap di kawasan minapolitan</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		berfungsi sebagai media pemasaran dan promosi terhadap produk olahan ikan tangkap lokal.	<i>financing, risk bearing, market intelligence</i> . Berdasarkan apa yang ditulis oleh Crawford, ternyata pengolahan ( <i>processing</i> ) merupakan bagian kegiatan pemasaran, sedangkan pemerintah RI melalui UU 31/2004 tentang Perikanan dan UU 45/2009 tentang Perubahan atas UU Perikanan 31/2004 mengklasifikasikan usaha pengolahan sebagai salah satu usaha mandiri dalam sistem bisnis perikanan yang meliputi usaha praproduksi, produksi, pengolahan, dan pemasaran	ke pasar modern, mall dan sebagainya.	
7.	Ketersediaan <i>cold storage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketersediaan <i>cold storage</i> sudah semakin banyak, bahkan para pengolah dengan jumlah produksi besar sudah memiliki <i>cold storage</i> sendiri.</li> <li>▪ Apabila produksi ikan tangkapan lokal tidak ada, maka <i>cold storage</i> diisi dengan ikan impor.</li> <li>▪ Bagi para pengolah yang tidak memiliki fasilitas penyimpanan berupa <i>cold storage</i>, mereka harus membayar dengan <i>cost</i> yang mahal</li> <li>▪ Semakin banyaknya jumlah industri pengolahan ikan tangkap yang ada di wilayah penelitian, para pengolah menjelaskan bahwa keberadaan pabrik es juga masih kurang.</li> </ul>	Menurut Effendi (2006) menjelaskan bahwa dalam pengembangan industri pengolahan perikanan diperlukan berbagai prasarana perikanan seperti armada, alat tangkap, pelabuhan perikanan, pabrik es dan <i>cold storage</i> untuk kegiatan penangkapan ikan hingga penanganan ikan segar.	Harus dilakukannya pengecekan <i>cold storage</i> yang telah tersebar di wilayah penelitian telah memiliki SKP atau belum, dikarenakan untuk pendirian <i>cold storage</i> harus mengajukan SKP (Sertifikat Kelayakan Pengolahan), untuk memonitoring kondisi terutama tentang penggunaan air bersih. Selama ini auditnya sering disarankan untuk penggunaan air, yang digunakan untuk <i>cold storage</i> itu apakah sudah diujikan apa belum. Selain itu ketersediaan <i>cold storage</i> juga harus didukung oleh keberadaan pabrik es	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemeliharaan dan <i>monitoring</i> ijin fasilitas <i>cold storage</i> yang telah tersedia di kawasan minapolitan untuk mengetahui penggunaan air bersih dalam proses pengolahan</li> <li>▪ Penambahan fasilitas pabrik es di kawasan minapolitan</li> </ul>
8.	Ketersediaan sarana produksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Industri pengolahan ikan tangkap skala rumah tangga sebagian besar mengolah ikan di rumah,</li> </ul>	Sunoto (2012) menyatakan bahwa sentra produksi perikanan tangkap di pelabuhan	Adanya sentra pengolahan untuk beberapa jenis pengolahan skala rumah	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penyediaan bangunan sentra ikan kering dan ikan asin di kawasan minapolitan</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		<p>hanya beberapa pengolah yang telah memiliki sarana produksi berupa kios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk pengolah yang memproduksi di rumah, produk dipasarkan dengan cara menitipkan ke kios-kios pengolah lainnya.</li> </ul>	perikanan dapat dijadikan penggerak utama industri pengolahan ikan.	tangga sehingga pengelolaan akan lebih mudah, baik dari segi pengelolaan limbah, penyediaan air bersih ataupun berbagai sarana prasarana lainnya.	Kecamatan Watulimo
9.	Ketersediaan tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenaga kerja untuk industri pengolahan ikan tangkap skala rumah tangga yaitu masyarakat lokal, apabila permintaan pasar banyak jumlah tenaga kerja bisa mencapai 8 orang sedangkan apabila jumlah permintaan pasar hanya sedikit tenaga kerja berjumlah 2-3 orang yang biasanya adalah anggota keluarga.</li> <li>Banyaknya jumlah usia produktif di kawasan minapolitan</li> </ul>	Sumberdaya manusia merupakan pelaku utama untuk menghasilkan suatu produk industri (Wigyosoebroto, 1991)	Adanya peningkatan kualitas dan kuantitas SDM, contohnya dengan anak-anak yang sekolah di SMK Negeri Pelayaran dengan bidang pengolahan ikan harapannya ketika mereka keluar dari sekolah, mereka bisa mengembangkan potensi daerah mereka.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan kualitas kurikulum pendidikan SMK perikanan berstandar internasional untuk meningkatkan kualitas tenaga kerja yang tersedia</li> </ul>
10.	Wilayah pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jangkauan pemasaran untuk produk olahan ikan tangkap skala rumah tangga hingga ke luar kota yaitu Tulungagung, Blitar, Malang dan Ponorogo dikarenakan wilayah penelitian merupakan kawasan wisata sehingga tidak hanya masyarakat lokal tapi juga wisatawan luar kota sebagai konsumennya.</li> </ul>	Dahuri (2001) berpendapat bahwa penekanan industri perikanan berlangsung pada sumberdaya perikanan, prasarana dan sarana produksi, pengolahan hasil perikanan, pemasaran hasil perikanan.	Pemasaran merupakan hal pokok yang harus dipertimbangkan dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, karena walaupun barang melimpah kalau proses pemasaran dan pasar itu tidak tersedia itupun juga akan bingung. Dengan demikian diperlukan adanya ekspansi pemasaran produk.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperluas pangsa pasar hingga ke luar kota bahkan luar pulau</li> <li>Penyediaan unit pemasaran dengan perluasan penguasaan pasar melalui promosi, pameran dan kerjasama dengan lembaga-lembaga atau badan yang bergerak di bidang perdagangan</li> </ul>
11.	Sumber keuangan lainnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saat ini belum tersedia sumber keuangan selain bank untuk mencukupi modal usaha industri pengolahan ikan tangkap di</li> </ul>	Dalam Keputusan Menteri Keuangan No. 280/KMK.01/1989 mengenai pengawasan dan pembinaan	Perlu adanya lembaga keuangan selain bank di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyediaan dan pengadaan lembaga pembiayaan industri oleh pemerintah</li> <li>Menjalin kerjasama dengan</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice/</i> Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		<p>kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk industri rumah tangga pengolahan ikan tangkap, modal berasal dari modal masing-masing pemilik usaha atau mengandalkan kerjasama dengan nelayan dengan cara mengambil bahan baku ikan tangkap untuk industri pengolahan terlebih dahulu dan dibayar ketika produk sudah laku.</li> </ul>	<p>lembaga keuangan bukan bank menjelaskan bahwa Lembaga Keuangan Bukan Bank (LKBB) adalah semua lembaga (badan) yang melakukan kegiatan dalam bidang keuangan yang secara langsung atau tidak langsung menghimpun dana dengan cara mengeluarkan surat-surat berharga, kemudian menyalurkan kepada masyarakat terutama untuk membiayai investasi perusahaan-perusahaan.</p>	<p>dikarenakan selama ini para pengolah kebanyakan hanya mengandallkan modal dari pinjaman bank apabila modal pribadi masih kurang. Dan diketahui bahwa alur peminjaman di bank terkadang justru mempersulit para pengolah sehingga perlu adanya lembaga permodalan non bank untuk mencukupi kebutuhan modal agar usaha yang dijalankan terus bisa dikembangkan.</p>	<p>para investor atau sejenis <i>joint venture</i> dalam hal pemenuhan kebutuhan modal usaha</p>
12.	Kondisi jaringan jalan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kondisi jaringan jalan di keempat desa kawasan minapolitan sudah baik dengan perkerasan berupa aspal, namun terdapat beberapa titik lokasi dengan kondisi jalan yang berlubang.</li> <li>Selain itu, ruas jalan terbilang kurang lebar sehingga menyebabkan angkutan umum tidak mampu menjangkau beberapa lokasi pengolahan ikan tangkap.</li> </ul>	<p>Menurut Budiharsono (2005) jaringan jalan merupakan prasarana transportasi yang berpengaruh dalam pengembangan wilayah untuk memperoleh bahan baku dan mendistribusikan hasil produksi.</p>	<p>Kondisi jaringan jalan sudah banyak perbaikan, akses jalan sudah bagus namun masih kurang lebar. Untuk dilakukan pelebaran jalan tidak memungkinkan dikarenakan kondisi wilayah memiliki topografi berupa pegunungan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perbaikan dan pemeliharaan kondisi jaringan jalan di beberapa lokasi yang masih ditemui jalan berlubang untuk mempermudah arus pengangkutan bahan baku serta pemasaran produk olahan.</li> </ul>
13.	Penegakan aturan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saat ini belum adanya peraturan daerah atau sejenisnya yang mengatur tentang penyediaan sentra dan pengelolaan industri pengolahan.</li> </ul>	<p>Prof. Dr. Ir. Bungaran Saragih, M.Ec., Menteri Pertanian periode 2000 – 2004 menjelaskan agar pengembangan minapolitan berhasil, pemerintah pun perlu memberikan perhatian dan bantuan kepada perusahaan swasta yang ikut dalam pembangunan minapolitan tersebut. Bantuan yang dibutuhkan perusahaan swasta</p>	<p>Perlu adanya peraturan mengenai upaya penertiban industri pengolahan ikan tangkap, terutama untuk industri yang sudah disediakan sentra pengolahan dikarenakan untuk merelokasi para pengolah dibutuhkan perlakuan tertentu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dibutuhkan adanya Peraturan Daerah tentang pengelolaan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			dari pemerintah berupa kepastian hukum untuk berusaha, infrastruktur, akses pasar, dan akses permodalan secara mudah.		
14.	Ketersediaan koperasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koperasi sebagai salah satu lembaga perkreditan modal juga telah ada di wilayah penelitian, namun peran koperasi masih kurang terlihat bagi para pengolah ikan tangkap skala rumah tangga dikarenakan para pengolah sebagian besar menggunakan modal individu untuk menjalankan usahanya. Hal tersebut dipertimbangkan dengan alasan salah satunya adalah modal yang digunakan untuk memulai usahanya terbilang tidak terlalu besar sehingga cukup dengan modal pribadi.</li> </ul>	Prof. Dr. Ir. Bungaran Saragih, M.Ec., Menteri Pertanian periode 2000 – 2004 menjelaskan bahwa perlu dikembangkan suatu perekonomian yang berkeadilan dalam minapolitan, untuk mengusahakan subsistem agribisnis hulu dan hilir, para nelayan perlu difasilitasi dalam mengembangkan koperasi agribisnis perikanan. Hal yang diharapkan adalah pengolahan dan perdagangan hasil perikanan diusahakan bersama antara koperasi petani ikan, petambak, atau nelayan dengan perusahaan swasta.	Keberadaan koperasi dapat dimanfaatkan sebagai media pemasaran produk serta penyediaan modal, perlu pengoptimalan peran dari koperasi LEPPM3 (Lembaga Ekonomi Pengelolaan Pesisir Mikro Mitra Mina) yang ada di kasawan minapolitan Kecamatan Watulimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penguatan peran koperasi dalam pemasaran produk olahan ikan tangkap</li> <li>Penguatan peran koperasi LEPPM3 (Lembaga Ekonomi Pengelolaan Pesisir Mikro Mitra Mina) sebagai penyedia modal usaha</li> </ul>
15.	Ketersediaan jaringan air bersih	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Supply</i> air bersih untuk industri pengolahan ikan tangkap telah memakai air PDAM dan sumur bor.</li> </ul>	Air adalah bagian dari sumberdaya alam yang merupakan faktor penentu pengembangan industri (Wigyoebroto, 1991)	Untuk beberapa pengolah yang menggunakan sumur bor sebagai sumber air bersih, harus diuji terlebih dahulu apakah kualitas air layak dan aman untuk dikonsumsi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemeliharaan dan pengembangan jaringan perpipaan air bersih dari PDAM ke kawasan minapolitan yang belum teraliri pipa air bersih.</li> <li>Dilakukannya pengujian klinis terhadap pemakaian air bersih menggunakan sumur bor agar terstandarisasi telah memenuhi syarat penggunaan air bersih untuk mengolah dan air minum.</li> </ul>
16.	Ketersediaan jaringan listrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Di semua lokasi pengolahan ikan tangkap skala rumah tangga telah tersedia jaringan listrik, namun</li> </ul>	Jaringan listrik termasuk salah satu prasarana yang mendukung dalam proses produksi untuk	Semua wilayah telah dilayani oleh jaringan listrik, pengembangan dapat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemeliharaan dan pengembangan jaringan listrik oleh pemerintah untuk</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice/</i> Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		sebagian besar pengelolaannya masih dari masing-masing individu pengolah yaitu bagi pengolah yang memiliki kios. Hanya pengolah yang berada di Bangsal Pengolahan jaringan listrik disediakan oleh pemerintah.	menjalankan mesin produksi (Wigyosoebroto, 1991)	dilakukan melalui upaya pemeliharaan.	mendukung kegiatan industri
17.	Teknologi pengolah ikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teknologi pengolahan ikan tangkap untuk industri skala rumah tangga masih sangat sederhana dan dilakukan secara manual</li> <li>▪ Belum pernah adanya bantuan berupa peralatan mesin yang lebih modern untuk melakukan proses produksi</li> </ul>	Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Per.27/Men/2012 Tentang Pedoman Umum Industrialisasi Kelautan Dan Perikanan, salah satu prinsip industrialisasi kelautan adalah modernisasi sistem produksi hulu dan hilir.	Mayoritas pengolahan masih bersifat konvensional yaitu menggunakan peralatan tradisional dimana para pengolah berpikir dengan menggunakan teknologi sederhana lebih gampang, padahal dengan penggunaan teknologi yang modern justru dapat menghasilkan produk secara lebih cepat dan efisien.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modernisasi sistem produksi pengolahan ikan tangkap untuk meningkatkan efisiensi, percepatan, dan peningkatan skala produksi, sekaligus mendorong upaya pengembangan produk-produk unggulan untuk menghadapi persaingan pasar global yang makin kompetitif.</li> <li>▪ Pemberian bantuan berbagai peralatan modern oleh pemerintah kepada para pengolah</li> </ul>
18.	Kualitas tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kualitas tenaga kerja yang tersedia di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo mayoritas merupakan lulusan SD dan SMP sehingga keterampilan pengolahan ikan tangkap yang dimiliki masih sangat minim.</li> <li>▪ Pemerintah khususnya Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek telah memberikan fasilitas pelatihan dan pembinaan secara rutin bagi para pengolah untuk meningkatkan keterampilan sehingga produk yang dihasilkan akan semakin berkembang.</li> </ul>	Industri rumah tangga merupakan salah satu komponen dari sektor industri pengolahan yang memiliki andil besar dalam menciptakan lapangan pekerjaan, yang sifat usahanya masih memerlukan pembinaan secara terus menerus (Mertaningrum, dkk.,2016)	Pembinaan dan pelatihan yang diberikan oleh dinas terkait, yaitu Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek sangat diperlukan serta memiliki peran besar dalam upaya pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemberian pelatihan keterampilan, pembinaan serta penyuluhan terkait teknik pengolahan diversifikasi produk olahan ikan tangkap kepada para pengolah ikan secara berkala agar menghasilkan produk yang memiliki nilai jual tinggi.</li> </ul>



No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
19.	Ketersediaan pembuangan limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk industri pengolahan skala rumah tangga tidak menghasilkan limbah dengan jumlah banyak dan berbahaya, pengelolaan cukup dengan membuang limbah ke saluran sungai. Namun hal tersebut tetap menimbulkan dampak pencemaran terhadap sungai.</li> <li>Belum terdapat saluran limbah tersendiri di wilayah penelitian, saluran limbah dengan fasilitas yang lengkap hanya ada satu di wilayah sekitar PPN, namun kondisinya tetap mencemari lingkungan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limbah perikanan dapat berupa ikan yang terbuang, tercecer, dan sisa olahan yang menghasilkan cairan dan pemotongan, pencucian dan pengolahan produk (Jenie dan Rahayu, 1990).</li> <li>Limbah industri harus ditangani dengan baik dan serius sesuai peraturan yang telah ditetapkan Pemerintah Daerah dimana industri harus optimal mengadakan pengawasan terhadap pembuangan limbah industri. (Supraptini, 2002)</li> </ul>	Pengelolaan limbah harus dilakukan dengan baik agar tidak terjadi pencemaran lingkungan, pengelolaan limbah perlu ditingkatkan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyediaan saluran IPAL komunal untuk mengelola limbah yang dihasilkan.</li> <li>Perlu dilakukan penelitian atau kajian mengenai dampak limbah industri pengolahan ikan tangkap terhadap lingkungan serta mencari metode yang tepat untuk pengelolaannya</li> </ul>
20.	Persampahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sampah yang dihasilkan oleh industri pengolahan ikan tangkap skala rumah tangga terhitung dalam jumlah kecil dan pembuangan dilakukan secara individu dengan cara dibakar atau ditimbun.</li> </ul>	Berdasarkan Undang-Undang 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, disebutkan bahwa setiap orang wajib untuk mengurangi, memilah dan menangani sampah dengan cara berwawasan lingkungan dan dilarang membuang dan membakar sampah sembarangan.	Diperlukan adanya TPS untuk pengelolaan persampahan di kawasan minapolitan agar sampah tidak dibuang sembarangan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengadaan TPS (Tempat Pemrosesan Sementara) dan TPST (TPS Terpadu)</li> <li>Mengurangi pengolahan sampah dengan metode pembakaran</li> <li>Penyediaan prasarana dan sarana pengelolaan persampahan berupa alat angkutan darat bermotor/tidak bermotor</li> </ul>
21.	Perijinan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sebagian besar produk olahan ikan tangkap industri skala rumah tangga belum memiliki sertifikat jaminan mutu sehingga belum bisa masuk ke pasar swalayan.</li> <li>Untuk mengurus perijinan sertifikat jaminan mutu produk ikan kering lebih mudah jika dibandingkan dengan produk beku, dikarenakan untuk produk ikan kering cukup memakai</li> </ul>	Menurut Endang (2002), pengolahan ikan secara tradisional masih mempunyai prospek untuk dikembangkan. Keberhasilan pengembangan perlu disertai dengan upaya perbaikan berupa rasionalisasi dan standarisasi, agar sifat fungsional, mutu, nilai nutrisi, keamanan produk terjamin. Upaya perbaikan perlu diikuti	Untuk pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan, produk olahan yang dihasilkan minimal telah memiliki ijin edar. Bahkan untuk tahun 2019 olahan ikan yang dipasarkan harus memenuhi syarat SNI. Dimana untuk memperoleh ijin SNI harus mempunyai Sertifikat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adanya peran pemerintah dalam membantu akses perijinan produk olahan ikan tangkap baik untuk produk kering maupun beku</li> <li>Dilakukannya sosialisasi kepada para pengolah ikan tentang pentingnya rasionalisasi dan standarisasi tata cara pengolahan yang benar mulai dari bahan baku, bahan</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		sertifikat PIRT yang alurnya telah dijelaskan di kabupaten, sedangkan untuk produk beku harus memiliki ijin BPOM dimana semua sarana prasarana serta lokasi harus distandarisasi.	dengan peningkatan industrialisasi dan komersialisasi.	Kelayakan Pengolahan (SKP) yang alur perijinannya rumit.	pembantu, proses produksi, produk akhir, pengemasan hingga pendistribusian serta penegakan prinsip sanitasi dan <i>hygiene</i> yang baik. <ul style="list-style-type: none"> <li>Program kerjasama dengan pihak pasar modern (swalayan) melalui peningkatan produk yang telah memiliki ijin mutu dengan pelabelan dan <i>packaging</i> yang menarik.</li> </ul>
22.	Ketersediaan angkutan umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketersediaan angkutan umum di wilayah penelitian tidak mampu menjangkau semua wilayah, sehingga para pengolah ikan biasanya menggunakan sarana transportasi pribadi untuk mengangkut bahan baku atau hasil olahan.</li> <li>Dengan digunakannya sarana transportasi pribadi belum dilengkapi oleh berbagai <i>tools</i> yang dibutuhkan untuk menjaga kualitas barang dimana seharusnya menggunakan <i>truck termoking</i>.</li> </ul>	Lokasi produsen umumnya tidak satu lokasi dengan konsumen, bahkan sangat berjauhan melewati batas wilayah, untuk menyampaikan produk perikanan dari produsen ke konsumen tersebut diperlukan kegiatan pengangkutan. Pengangkutan merupakan salah satu kegiatan pemasaran yang sangat penting dan menentukan. (Effendi, 2006)	Ketersediaan angkutan umum sangat dibutuhkan, namun kurang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penambahan <i>truck termoking</i> sebagai sarana yang disediakan pemerintah kepada para pengolah ikan untuk mempermudah akomodasi pemasaran hasil olahan</li> </ul>
23.	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kawasan minapolitan sudah dilayani jaringan telekomunikasi sehingga akan mempermudah para pengolah untuk saling bertukar informasi baik melalui telepon maupun internet.</li> <li>Tersedianya fasilitas internet belum dimanfaatkan oleh para pengolah untuk memasarkan produk olahan mereka.</li> <li>Konektivitas sinyal telepon seluler di beberapa lokasi lemah</li> </ul>	Menurut Philip Kotler & Kevin Lane Keller (2009), komunikasi pemasaran adalah sarana dimana perusahaan berusaha menginformasikan, membujuk, dan mengingatkan konsumen secara langsung maupun tidak langsung, tentang produk dan merek yang dijual. Intinya komunikasi pemasaran mempresentasikan suara perusahaan dan mereknya serta	Jaringan telekomunikasi telah tersedia, namun hanya beberapa <i>provider</i> yang aksesnya lancar. Perlu dilakukan pemanfaatan jaringan internet sebagai media pemasaran produk olahan sehingga mampu memperluas pangsa pasar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemanfaatan Telecenter yaitu fasilitas <i>Wifi-Corner</i> sebagai pusat informasi untuk mempermudah akses terhadap informasi pasar, harga pasar serta media pemasaran produk olahan.</li> <li>Peningkatan pelayanan jaringan telekomunikasi untuk mendukung kegiatan industri melalui peningkatan jumlah persebaran tower BTS untuk</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			merupakan sarana dimana perusahaan dapat membuat dialog dan membangun hubungan dengan konsumen.		beberapa provider agar menjangkau seluruh wilayah.
<b>Industri kecil</b>					
1.	Ketersediaan koperasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koperasi sebagai salah satu lembaga perkreditan modal juga telah ada di wilayah penelitian, namun peran koperasi masih kurang terlihat bagi para pengolah ikan tangkap skala kecil dikarenakan para pengolah menggunakan modal individu atau lebih memilih meminjam ke bank daripada ke koperasi untuk menjalankan usahanya.</li> </ul>	<p>Menurut Tambunan (2002) karakteristik UKM yang memiliki keunggulan kompetitif adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>memiliki kualitas SDM yang baik</li> <li>pemanfaatan teknologi yang optimal,</li> <li>mampu melakukan efisiensi dan meningkatkan produktivitas,</li> <li>mampu meningkatkan kualitas produk,</li> <li>memiliki akses promosi yang luas,</li> <li>memiliki sistem manajemen kualitas yang terstruktur,</li> <li>sumber daya modal yang memadai,</li> <li>memiliki jaringan bisnis yang luas</li> <li>memiliki jiwa kewirausahaan.</li> </ol>	Keberadaan koperasi dapat dimanfaatkan sebagai media pemasaran produk serta penyediaan modal, perlu pengoptimalan peran dari koperasi LEPPM3 (Lembaga Ekonomi Pengelolaan Pesisir Mikro Mitra Mina) yang ada di kasawan minapolitan Kecamatan Watulimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajak pengolah untuk ikut menjadi anggota koperasi</li> <li>Penguatan kelembagaan dan pembinaan koperasi pengolah/pemasar ikan</li> <li>Penguatan peran koperasi LEPPM3 (Lembaga Ekonomi Pengelolaan Pesisir Mikro Mitra Mina) sebagai penyedia modal usaha</li> </ul>
2.	Kelompok pengolah ikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat sejumlah kelompok pengolah ikan khususnya kelompok pengasap pada skala usaha kecil, dimana dalam satu kelompok pengolah rata-rata beranggotakan 10 pengolah.</li> <li>Dengan terbentuknya kelompok pengolah ikan, mempermudah</li> </ul>	<p>Menurut Loncolin Arsyad (1999) dalam membangun kapasitas ekonomi masyarakat diperlukan informasi mengenai sistem kelembagaan yang terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lembaga masyarakat</li> <li>Struktur ekonomi termasuk</li> </ol>	Untuk mendapatkan berbagai bantuan harus mengajukan proposal pengajuan terlebih dahulu kepada Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan peran aktif kelompok pengolah ikan dalam upaya pengembangan keterampilan para pengolah ikan</li> <li>Meningkatkan kemampuan kelompok pengolah ikan dalam penyusunan proposal pengajuan</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice/</i> Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		<p>untuk mendapatkan berbagai bantuan peralatan seperti <i>freezer</i> dan <i>display</i> serta pelatihan keterampilan dari dinas terkait.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemberian bantuan peralatan oleh Dinas Perikanan belum dilakukan secara merata, hanya beberapa kelompok pengolah yang memperoleh dimana tidak diketahui apa dasar pemilihan pengolah yang mendapatkan bantuan.</li> <li>▪ Bantuan yang telah diberikan kepada para pengolah selama ini selalu dalam bentuk barang, dimana para pengolah berharap bahwa bantuan juga dapat berupa modal usaha.</li> </ul>	<p>organisasi pekerja, asosiasi kelompok usaha</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Lembaga politik atau pemerintah daerah</li> <li>4. Lembaga keuangan seperti bank, perusahaan, lembaga modal, perusahaan asuransi,</li> <li>5. Lembaga pelatihan dan Pendidikan</li> </ol>		<p>bantuan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dilakukannya program kerjasama dengan pemerintah dan lembaga keuangan tentang pemberian bantuan modal dan peralatan pendukung usaha</li> </ul>
3.	Kontinuitas bahan baku	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selama lima tahun terakhir, produksi ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo mengalami fluktuasi, namun demikian setiap tahunnya masih tetap mampu menghasilkan jumlah tangkapan sehingga industri tetap mampu memproduksi olahan secara berkelanjutan.</li> </ul>	Suplai produk perikanan sangat dipengaruhi oleh musim penangkapan ataupun masa panen, kondisi ini harus diantisipasi oleh produsen dengan cara menjaga agar suplai relative stabil. (Effendi, 2006)	Untuk memenuhi beberapa jenis ikan yang bersifat tidak kontinyu, harus mendatangkan dari luar kawasan minapolitan, dikarenakan produksi ikan tangkap bersifat musiman dan tidak selalu ada dalam jumlah yang sama.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kekurangan bahan baku perikanan tangkap dapat <i>disupply</i> dari 2 kecamatan lainnya yaitu Kecamatan Panggul dan Munjungan</li> </ul>
4.	Permintaan pasar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permintaan pasar akan produk olahan industri skala kecil seperti pengasapan, bakso ikan dan nugget mengalami peningkatan pada hari Sabtu dan Minggu karena banyaknya wisatawan yang datang. Sedangkan pada hari Senin-Jumat cenderung sepi pembeli.</li> </ul>	Menurut Soejono (2008) upaya mengembangkan agroindustri berbasis perikanan laut memerlukan keterampilan di dalam berbagai segi, baik produksi, pemasaran, pengolahan, permodalan, distribusi maupun aspek yang berkaitan dengan rekayasa manajemen, teknologi, informasi serta	Agar permintaan pasar tidak hanya meningkat karena adanya wisatawan pada hari-hari tertentu, perlu dilakukan survei mengenai perilaku kebutuhan konsumen akan produk olahan ikan tangkap.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peningkatan dan perluasan hubungan bisnis (konektivitas) antar pengolah ikan tangkap melalui jaringan komunikasi</li> <li>▪ Pengembangan riset pasar untuk memperoleh informasi perilaku konsumen dan segmentasi baru</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			<p>kelembagaan. Hal ini pada prinsipnya berkaitan dengan masalah peningkatan kualitas sumberdaya manusia, terutama dalam aspek manajerial. Guna mencapai harapan-harapan tersebut, maka dibutuhkan sistem pelatihan, penataran dan penyuluhan sebagai upaya “<i>transfer of agroindustri knowledge</i>” dengan tujuan akhir adalah meningkatkan pendapatan/nilai tambah pelaku agroindustri, merubah pola konvensional-tradisional/ sederhana menjadi sistem berorientasi pasar serta menciptakan inovator-inovator baru dalam pengembangan agroindustri berbasis perikanan laut.</p> <p>Program inkubator untuk pengusaha agroindustri berbasis perikanan laut yang disponsori oleh pemerintah daerah dengan melibatkan perguruan tinggi, lembaga keuangan, pelaku bisnis dan pihak swasta difokuskan pada kegiatan pembinaan, penataran dan pendampingan (konsultasi) yang terkait dengan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. peningkatan mutu produk dan penetapan standarisasi, melalui perbaikan pengolahan produksi; teknik penyimpanan; dan</li> </ol>		

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			<p>pengemasan dan pelabelan produk;</p> <p>2. perluasan informasi dan jangkauan pasar produk, melalui pembentukan asosiasi pengusaha guna memperkuat posisi tawar, terutama dalam penetapan harga produk; mengembangkan riset pasar guna memperoleh informasi perilaku konsumen dan segmentasi baru; menekan biaya pemasaran secara efisien; dan penyediaan sarana penyedia informasi pasar;</p> <p>3. pengelolaan modal usaha, melalui memperoleh kemudahan untuk mengakses modal dari lembaga keuangan; penerapan manajemen keuangan; dan mengurangi ketergantungan terhadap lembaga keuangan yang “menekan” pengusaha;</p> <p>4. rekayasa kelembagaan, melalui pengembangan industri penunjang kegiatan agroindustri berbasis perikanan laut, misal industri es, kemasan, dan bahan baku penunjang lainnya.</p>		
5.	Fasilitas pasar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fasilitas pasar telah tersedia di 4</li> </ul>	Menurut Crawford (1997),	Produk olahan yang bersifat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memanfaatkan pasar tradisional</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice/</i> Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		<p>desa yang merupakan kawasan minapolitan, selain itu telah tersedia juga pasar modern berupa swalayan di Desa Prigi dan Desa Tasikmadu sedangkan di Desa Karanggandu dan Desa Margomulyo belum tersedia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keberadaan pasar swalayan dapat berfungsi sebagai media pemasaran dan promosi terhadap produk olahan ikan tangkap lokal.</li> </ul>	<p>kegiatan pemasaran menurut fungsinya ada 3 kelompok, yaitu fungsi pertukaran, fungsi fisik, dan fungsi fasilitasi. Dari ketiga fungsi tersebut terbagi menjadi 9 kegiatan, yaitu <i>buying, selling, storage, transportation, processing, standardization, financing, risk bearing, market intelligence</i>. Berdasarkan apa yang ditulis oleh Crawford, ternyata pengolahan (<i>processing</i>) merupakan bagian kegiatan pemasaran, sedangkan pemerintah RI melalui UU 31/2004 tentang Perikanan dan UU 45/2009 tentang Perubahan atas UU Perikanan 31/2004 mengklasifikasikan usaha pengolahan sebagai salah satu usaha mandiri dalam sistem bisnis perikanan yang meliputi usaha praproduksi, produksi, pengolahan, dan pemasaran</p>	<p>tradisional pemasaran dilakukan di pasar-pasar lokal, apabila produk sudah mengantongi sertifikasi semacam sertifikat jaminan mutu dan sejenisnya otomatis pasarnya semakin meluas bisa masuk ke <i>Retail Modern</i>, bisa ke pasar modern, mall dan sebagainya.</p>	<p>dan pasar modern (swalayan) secara optimal sebagai etalase produk olahan ikan tangkap di kawasan minapolitan</p>
6.	Jumlah bahan baku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apabila sedang musim paceklik, jumlah bahan baku untuk diolah kurang sehingga mendatangkan dari luar wilayah seperti Tulungagung atau bahkan dari Bali.</li> </ul>	<p>Ikan merupakan bahan baku utama dalam produksi industri pengolahan ikan tangkap. Potensi sumberdaya perikanan perlu dipertimbangkan dalam pengembangan industri pengolahan perikanan (Kristiawati, 2001 dalam Astutik, 2012)</p>	<p>Pemenuhan jumlah bahan baku yang terbatas di kawasan minapolitan, yaitu dengan cara mengambil dari wilayah lain dengan catatan kualitas bahan baku juga harus dipertimbangkan demi mempertahankan kualitas produk olahan yang dihasilkan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perlu adanya alternatif sumber ikan bahan baku olahan untuk memperkuat PPN Prigi dengan hasil tangkapan yang sesuai dengan kebutuhan pengolah ikan di PPN Prigi.</li> </ul>
7.	Sumber keuangan lainnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saat ini belum tersedia sumber keuangan selain bank untuk mencukupi modal usaha industri</li> </ul>	<p>Dalam Keputusan Menteri Keuangan No. 280/KMK.01/1989 mengenai</p>	<p>Perlu adanya lembaga keuangan selain bank di kawasan minapolitan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyediaan dan pengadaan lembaga pembiayaan industri oleh pemerintah</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		<p>pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk industri rumah kecil pengolahan ikan tangkap, modal berasal dari modal masing-masing pemilik usaha atau mengandalkan kerjasama dengan nelayan dengan cara mengambil bahan baku ikan tangkap untuk industri pengolahan terlebih dahulu dan dibayar ketika produk sudah laku.</li> </ul>	<p>pengawasan dan pembinaan lembaga keuangan bukan bank menjelaskan bahwa Lembaga Keuangan Bukan Bank (LKBB) adalah semua lembaga (badan) yang melakukan kegiatan dalam bidang keuangan yang secara langsung atau tidak langsung menghimpun dana dengan cara mengeluarkan surat-surat berharga, kemudian menyalurkan kepada masyarakat terutama untuk membiayai investasi perusahaan-perusahaan.</p>	<p>Kecamatan Watulimo dikarenakan selama ini para pengolah kebanyakan hanya mengandalkan modal dari pinjaman bank apabila modal pribadi masih kurang. Dan diketahui bahwa alur peminjaman di bank terkadang justru mempersulit para pengolah sehingga perlu adanya lembaga permodalan non bank untuk mencukupi kebutuhan modal agar usaha yang dijalankan terus bisa dikembangkan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjalin kerjasama dengan para investor atau sejenis <i>joint venture</i> dalam hal pemenuhan kebutuhan modal usaha</li> </ul>
8.	Ketersediaan bank	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketersediaan bank di wilayah penelitian sudah tersebar di sejumlah lokasi. Dimana para pengolah dapat meminjam modal usaha di bank.</li> <li>Akses untuk memperoleh peminjaman modal usaha di bank yang terkadang justru memberatkan para pengolah ikan dengan memberikan bunga dan persyaratan yang membuat para pengolah tidak memahami prosedur peminjaman dikarenakan minimnya pengetahuan para pengolah. Sosialisasi dari perbankan yang dirasa relatif kurang</li> <li>Untuk memenuhi modal selain menggunakan modal pribadi juga melakukan kerjasama dengan pedagang bahan baku dimana pengolah mengambil ikan terlebih dulu kemudian membayar ketika</li> </ul>	<p>Menurut Djoko Sudantoko dan Panji Anoraga (2002) secara umum sektor industri kecil memiliki karakteristik sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem pembukuan yang relatif sederhana dan cenderung tidak mengikuti kaidah administrasi pembukuan standart.</li> <li>2. Margin usaha yang cenderung tipis mengingat persaingan yang sangat tinggi</li> <li>3. Modal terbatas</li> <li>4. Pengalaman manajerial dalam mengelola perusahaan masih sangat terbatas</li> <li>5. Skala ekonomi yang terlalu kecil, sehingga sulit mengharapkan mampu menekan biaya mencapai</li> </ol>	<p>Sebagai lembaga penyedia modal usaha juga harus memberikan penjelasan mengenai prosedur peminjaman agar apabila pengolah akan mengajukan kerjasama dalam hal pemenuhan modal, mampu mempersiapkan persyaratan yang diajukan.</p> <p>Pencatatan keuangan usaha perlu dilakukan oleh semua pengolah baik skala rumah tangga hingga skala besar, dengan demikian akan diketahui berapa besar pengeluaran, pemasukan, laba ataupun rugi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Program kerjasama dengan bank tentang sistem KUR (Kredit Usaha Rakyat) dengan syarat yang tidak membebani para peminjam terutama para pengusaha kecil serta kemudahan dalam persyaratan peminjaman.</li> <li>Sosialisasi dari pihak bank mengenai prosedur peminjaman modal usaha kepada para pengolah ikan</li> <li>Pembekalan dari pihak bank kepada para pengolah mengenai pentingnya sistem pembukuan usaha pengolahan ikan tangkap yang sedang dijalankan</li> </ul>



No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice/</i> Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		<p>sudah mendapatkan hasil penjualan produk.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengusaha belum melakukan sistem pencatatan keuangan</li> </ul>	<p>titik efisiensi jangka panjang.</p> <p>6. Kemampuan perusahaan dan negosiasi serta diversifikasi pasar sangat terbatas.</p> <p>7. Kemampuan untuk memperoleh sumber dana dari pasar modal rendah, mengingat keterbatasan dalam sistem administrasinya. Untuk mendapatkan dana dari pasar modal, sebuah perusahaan harus mengikuti sistem administrasi standar dan harus transparan.</p>		
9.	Ketersediaan pembuangan limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pembuangan limbah untuk industri pengolahan skala kecil belum dikelola secara baik, para pengolah khususnya pengasap ikan dengan jumlah penyebaran paling banyak membuang limbah secara sembarangan di sungai atau di sekitar jalan raya yang justru mencemari lingkungan.</li> </ul>	Limbah industri harus ditangani dengan baik dan serius sesuai peraturan yang telah ditetapkan Pemerintah Daerah dimana industri harus optimal mengadakan pengawasan terhadap pembuangan limbah industri. (Supraptini, 2002)	Pengelolaan limbah harus dilakukan dengan baik agar tidak terjadi pencemaran lingkungan, pengelolaan limbah perlu ditingkatkan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penyediaan saluran IPAL komunal untuk mengelola limbah yang dihasilkan.</li> <li>▪ Perlu dilakukan penelitian atau kajian mengenai dampak limbah industri pengolahan ikan tangkap terhadap lingkungan serta mencari metode yang tepat untuk pengelolaannya</li> </ul>
10.	Ketersediaan jaringan air bersih	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Supply</i> air bersih untuk industri pengolahan ikan telah tangkap memakai air PDAM dan sumur bor.</li> </ul>	Air adalah bagian dari sumberdaya alam yang merupakan faktor penentu pengembangan industri (Wigyoebroto, 1991)	Untuk beberapa pengolah yang menggunakan sumur bor sebagai sumber air bersih, harus diuji terlebih dahulu apakah kualitas air layak dan aman untuk dikonsumsi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemeliharaan dan pengembangan jaringan perpipaan air bersih dari PDAM ke kawasan minapolitan yang belum teraliri pipa air bersih.</li> <li>▪ Dilakukannya pengujian klinis terhadap pemakaian air bersih menggunakan sumur bor agar terstandarisasi telah memenuhi syarat penggunaan air bersih untuk mengolah dan air minum.</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
11.	Ketersediaan jaringan jalan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kondisi jaringan jalan di keempat desa kawasan minapolitan sudah baik dengan perkerasan berupa aspal, namun terdapat beberapa titik lokasi dengan kondisi jalan yang berlubang.</li> <li>▪ Selain itu, ruas jalan terbilang kurang lebar sehingga menyebabkan angkutan umum tidak mampu menjangkau beberapa lokasi pengolahan ikan tangkap. Dan juga menyebabkan kemacetan ketika hari Sabtu dan Minggu banyak wisatawan yang datang.</li> </ul>	Menurut Budiharsono (2005) jaringan jalan merupakan prasarana transportasi yang berpengaruh dalam pengembangan wilayah untuk memperoleh bahan baku dan mendistribusikan hasil produksi.	Kondisi jaringan jalan sudah banyak perbaikan, akses jalan sudah bagus namun masih kurang lebar. Untuk dilakukan pelebaran jalan tidak memungkinkan dikarenakan kondisi wilayah memiliki topografi berupa pegunungan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perbaikan dan pemeliharaan kondisi jaringan jalan di beberapa lokasi yang masih ditemui jalan berlubang untuk mempermudah arus pengangkutan bahan baku serta pemasaran produk olahan.</li> </ul>
12.	Ketersediaan tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenaga kerja untuk industri pengolahan ikan tangkap skala kecil yaitu masyarakat lokal yang merupakan anggota keluarga sendiri, apabila hari Sabtu dan Minggu terdapat tambahan tenaga kerja berjumlah 1 orang.</li> <li>▪ Banyaknya jumlah usia produktif di kawasan minapolitan</li> </ul>	Sumberdaya manusia merupakan pelaku utama untuk menghasilkan suatu produk industri (Wigiyosoebroto, 1991)	Untuk mengembangkan besarnya potensi perikanan di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, jumlah usia produktif yang tersedia bisa diarahkan untuk bekerja di bidang perikanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan sosialisasi kesempatan kerja dibidang pengolahan perikanan tangkap</li> </ul>
13.	Ketersediaan jaringan listrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untuk industri kecil yang melakukan produksi di kios-kios sepanjang lokasi wisata menyediakan jaringan listrik secara individu tanpa bantuan dari pemerintah.</li> </ul>	Jaringan listrik termasuk salah satu prasarana yang mendukung dalam proses produksi untuk menjalankan mesin produksi (Wigiyosoebroto, 1991)	Semua wilayah telah dilayani oleh jaringan listrik, pengembangan dapat dilakukan melalui upaya pemeliharaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemeliharaan dan pengembangan jaringan listrik oleh pemerintah untuk mendukung kegiatan industri</li> </ul>
14.	Ketersediaan <i>cold storage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketersediaan <i>cold storage</i> sudah semakin banyak, bahkan para pengolah dengan jumlah produksi besar sudah memiliki <i>cold storage</i> sendiri.</li> <li>▪ Apabila produksi ikan tangkapan lokal tidak ada, maka <i>cold storage</i></li> </ul>	Menurut Effendi (2006) menjelaskan bahwa dalam pengembangan industri pengolahan perikanan diperlukan berbagai prasarana perikanan seperti armada, alat tangkap, pelabuhan perikanan,	Harus dilakukannya pengecekan <i>cold storage</i> yang telah tersebar di wilayah penelitian telah memiliki SKP atau belum, dikarenakan untuk pendirian <i>cold storage</i> harus mengajukan SKP (Sertifikat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemeliharaan dan <i>monitoring</i> izin fasilitas <i>cold storage</i> yang telah tersedia di kawasan minapolitan untuk mengetahui penggunaan air bersih dalam proses pengolahan</li> <li>▪ Perlu adanya dukungan dari</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		<p>diisi dengan ikan impor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Semakin banyaknya jumlah industri pengolahan ikan tangkap yang ada di wilayah penelitian, para pengolah menjelaskan bahwa keberadaan pabrik es juga masih kurang.</li> </ul>	pabrik es dan <i>cold storage</i> untuk kegiatan penangkapan ikan hingga penanganan ikan segar.	<p>Kelayakan Pengolahan), untuk memonitoring kondisi terutama tentang penggunaan air bersih. Selama ini auditnya sering disarankan untuk penggunaan air, yang digunakan untuk <i>cold storage</i> itu apakah sudah diujikan apa belum.</p> <p>Selain itu ketersediaan <i>cold storage</i> juga harus didukung oleh keberadaan pabrik es</p>	pemerintah dalam hal bantuan pengadaan sarana dan prasarana perikanan untuk meningkatkan hasil produksi salah satunya adalah fasilitas pabrik es
15.	Penegakan aturan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saat ini belum adanya peraturan daerah atau sejenisnya yang mengatur tentang penyediaan sentra dan pengelolaan industri pengolahan.</li> </ul>	Prof. Dr. Ir. Bungaran Saragih, M.Ec., Menteri Pertanian periode 2000 – 2004 menjelaskan agar pengembangan minapolitan berhasil, pemerintah pun perlu memberikan perhatian dan bantuan kepada perusahaan swasta yang ikut dalam pembangunan minapolitan tersebut. Bantuan yang dibutuhkan perusahaan swasta dari pemerintah berupa kepastian hukum untuk berusaha, infrastruktur, akses pasar, dan akses permodalan secara mudah.	Perlu adanya peraturan mengenai upaya penertiban industri pengolahan ikan tangkap, terutama untuk industri yang sudah disediakan sentra pengolahan dikarenakan untuk merelokasi para pengolah dibutuhkan perlakuan tertentu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dibutuhkan adanya Peraturan Daerah tentang pengelolaan industri pengolahan ikan tangkap</li> </ul>
16.	Ketersediaan sarana produksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk industri pengolahan ikan tangkap skala kecil telah memiliki sarana produksi berupa kios yang tersebar di sepanjang jalan menuju Pantai Pasir Putih, di area Pantai Pasir Putih dan juga di area Pantai Prigi.</li> <li>Pembangunan kios-kios tersebut dilakukan secara individu, belum</li> </ul>	<p>Pengelompokan lokasi industri kecil menurut Santoso dkk (2012):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permukiman Industri Kecil Lokasi industri kecil yang biasanya berbaur dengan permukiman para pengusaha dan pengrajin dalam tingkat aglomerasi yang cukup</li> </ul>	Perlu adanya sentra pengolahan ikan tangkap skala kecil seperti sentra pemindangan yang ada di Bengkorok agar penataan dan penyediaan fasilitas dari pemerintah lebih mudah dengan adanya pemusatan lokasi tersebut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengembangan dan sentralisasi industri pengolahan ikan tangkap skala kecil</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice/</i> Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		<p>terkoordinir dalam bentuk sentra dari pemerintah. Namun demikian, kios-kios tersebut terbilang legal karena lahan juga milik pemerintah yaitu Perhutani yang dikelola oleh LMDH serta diterapkannya SIUP dan pajak bangunan usaha tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terdapat satu <i>outlet/etalase</i> produk olahan lainnya yaitu “Galeri Mina”.</li> </ul>	<p>besar dari beraneka ragam jenis industri kecil terkait, terletak di daerah pinggiran kota (daerah semi urban).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sentra Industri Kecil Lokasi industri kecil, berbaur atau tidak berbaur dengan daerah permukiman para pengrajin dalam jumlah relatif kecil atau industri-industri sejenis dan terletak di dalam kota atau di pedesaan.</li> <li>▪ Sarana Usaha Industri Kecil (SUIK) Tempat-tempat usaha industri kecil yang dikelompokkan dan disediakan oleh suatu badan tertentu yang berupa los-los kerja. Sarana usaha industri kecil tersebut dimaksudkan untuk menunjang dan bekerjasama secara langsung dengan industri besar, biasanya terletak di dalam suatu estet industri.</li> </ul>		
17.	Teknologi pengolahan ikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengolahan ikan tangkap dilakukan secara sederhana dan menggunakan teknologi konvensional, namun pemerintah telah memberikan berbagai bantuan peralatan berupa <i>freezer</i> dan <i>display</i>.</li> <li>▪ Terdapat satu pengolah yang telah menerapkan sistem pengolahan menggunakan berbagai peralatan modern seperti alat penggiling</li> </ul>	Menurut Endang (2002), pengembangan pengolahan tradisional memerlukan bantuan pembinaan yang diawali dengan penelitian, diteruskan dengan diseminasi dan pengaturan-pengaturan serta fasilitas sarana dan prasarana. Pihak yang berwenang dan mempunyai mandate dalam penelitian, penyuluhan, dan pembinaan	Untuk menggeser penggunaan teknologi tradisional ke teknologi modern dibutuhkan beberapa hal yaitu penyediaan peralatan modern dan kemampuan sumber daya manusianya untuk menggunakan peralatan tersebut, karena akan percuma apabila peralatan sudah diberikan namun justru tidak	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modernisasi sistem produksi pengolahan ikan tangkap dengan pemberian bantuan berbagai peralatan modern oleh pemerintah kepada para pengolah</li> <li>▪ Sosialisasi mengenai pentingnya penggunaan teknologi modern kepada para pengolah</li> <li>▪ Penyusunan pedoman atau</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		daging, mesin pemotong.	hendaknya melakukan rasionalisasi dan standarisasi, menyusun petunjuk-prtunjuk praktis dan melakukan sosialisasi petunjuk tersebut secara intensif kepada para pengolah. Petunjuk praktis hendaknya memuat teknologi dan persyaratan higienis dalam persiapan, pengolahan, dan penyimpanan produk ikan tradisional, agar citra produk olahan tradisional dapat diperbaiki baik di tingkat nasional maupun internasional. Kondisi tersebut juga akan membuka peluang pengembangan pemasaran produk olahan tradisional, termasuk diluar negeri.	bisa untuk mengoperasikannya.	petunjuk teknis penggunaan peralatan modern untuk pengolahan ikan tangkap
18.	Wilayah pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wilayah pemasaran mampu menjangkau hingga ke luar kota seperti Tulungagung dan Surabaya, dengan kondisi konsumen yang datang bukan karena <i>branding</i> dari pengolah yang mampu mencapai pasar luar.</li> </ul>	Menurut Soejono (2008) Program inkubator untuk pengusaha agroindustri berbasis perikanan laut yang disponsori oleh pemerintah daerah dengan melibatkan perguruan tinggi, lembaga keuangan, pelaku bisnis dan pihak swasta difokuskan pada kegiatan pembinaan, penataran dan pendampingan (konsultasi) yang terkait dengan perluasan informasi dan jangkauan pasar produk, melalui: <ol style="list-style-type: none"> <li>pembentukan asosiasi pengusaha guna memperkuat posisi tawar,</li> </ol>	Berkembangnya produk-produk diversifikasi ikan tangkap yang pemasarannya didukung keberadaan sektor pariwisata, perlu dilakukan <i>branding</i> agar mampu menarik konsumen diluar wisatawan juga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dilakukan promosi dan <i>branding</i> untuk memperluas wilayah pemasaran</li> <li>Pengadaan etalase atau galeri hasil produk olahan untuk mendorong ekspor keluar daerah.</li> <li>Publikasi katalog produk olahan perikanan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			terutama dalam penetapan harga produk; b. mengembangkan riset pasar guna memperoleh informasi perilaku konsumen dan segmentasi baru; c. menekan biaya pemasaran secara efisien; d. penyediaan sarana penyedia informasi pasar;		
19.	Kualitas tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Industri pengolahan skala kecil tidak membutuhkan ketrampilan khusus bagi para pekerja, sehingga semua masyarakat bisa terjun dalam usaha tersebut.</li> <li>Pemerintah khususnya Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek telah memberikan fasilitas pelatihan dan pembinaan secara rutin bagi para pengolah untuk meningkatkan keterampilan sehingga produk yang dihasilkan akan semakin berkembang.</li> </ul>	Menurut Hermawati (2016) upaya peningkatan kualitas tenaga kerja tidak hanya menjadi kewajiban pihak pemerintah, namun pihak swasta dan juga individu itu sendiri wajib ikut serta untuk meningkatkan kualitas tenaga kerja. Berikut upaya yang dapat dilakukan: <ul style="list-style-type: none"> <li>Upaya pemerintah               <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyusun kurikulum pendidikan yang dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas sesuai dengan syarat-syarat dunia kerja</li> <li>Pendidiran lembaga pelatihan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat seperti Balai Latihan Kerja (BLK) atau lembaga-lembaga yang berdiri di lingkungan masyarakat</li> <li>Menyusun dan melaksanakan program-program yang dapat</li> </ul> </li> </ul>	Pembinaan dan pelatihan yang diberikan oleh dinas terkait, yaitu Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek sangat diperlukan serta memiliki peran besar dalam upaya pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo. Namun tidak hanya berhenti disitu, para pengolah juga harus bisa membuka pengetahuan dan wawasan dikarenakan akan sia-sia berbagai pelatihan sudah diberikan namun masing-masing individu tidak ada perubahan untuk mengembangkan kemampuan mereka.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemberian pelatihan keterampilan, pembinaan serta penyuluhan terkait teknik pengolahan diversifikasi produk olahan ikan tangkap kepada para pengolah ikan secara berkala agar menghasilkan produk yang memiliki nilai jual tinggi.</li> <li>Diperlukan kerjasama antara semua pihak, yaitu pemerintah, swasta dan masing-masing individu pengolah ikan tangkap untuk mengembangkan kualitas tenaga kerja</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice/</i> Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			<p>mendukung tercapainya sistem tenaga kerja ideal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meningkatkan kualitas serta produktivitas tenaga kerja dengan mengadakan pelatihan-pelatihan</li> </ul> <p>b. Upaya Swasta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan kerjasama dengan lembaga pendidikan dalam rangka memberikan kesempatan magang kepada peserta didik agar peserta didik memiliki pengetahuan tentang dunia kerja dan industri</li> </ul> <p>c. Upaya individu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seorang pekerja harus senantiasa meningkatkan kualitas dirinya agar dapat menghadapi persaingan dan memenuhi hidupnya.</li> <li>▪ Meningkatkan kemampuan dalam hal keterampilan, bahasa serta wawasan.</li> </ul>		
20.	Persampahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pembuangan sampah dilakukan secara individu dengan cara dibakar atau ditimbun.</li> <li>▪ Persampahan dibuang di tanah milik pemerintah di Bengkorok, tapi pengelolaannya masih kurang dan belum ada TPS.</li> </ul>	Berdasarkan Undang-Undang 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, disebutkan bahwa setiap orang wajib untuk mengurangi, memilah dan menangani sampah dengan cara berwawasan lingkungan dan dilarang membuang dan membakar sampah sembarangan.	Diperlukan adanya TPS untuk pengelolaan persampahan di kawasan minapolitan agar sampah tidak dibuang sembarangan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengadaan TPS (Tempat Pemrosesan Sementara) dan TPST (TPS Terpadu)</li> <li>▪ Mengurangi pengolahan sampah dengan metode pembakaran</li> <li>▪ Penyediaan prasarana dan sarana pengelolaan persampahan berupa alat angkutan darat bermotor/tidak bermotor</li> </ul>
21.	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kawasan minapolitan sudah dilayani jaringan telekomunikasi sehingga akan mempermudah</li> </ul>	Menurut Philip Kotler & Kevin Lane Keller (2009), komunikasi pemasaran adalah sarana	Jaringan telekomunikasi telah tersedia, namun hanya beberapa <i>provider</i> yang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemanfaatan Telecenter yaitu fasilitas <i>Wifi-Corner</i> sebagai pusat informasi untuk</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		<p>para pengolah untuk saling bertukar informasi baik melalui telepon maupun internet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tersedianya fasilitas internet belum dimanfaatkan oleh para pengolah untuk memasarkan produk olahan mereka, hanya satu pengolah yang telah menerapkan sistem pemasaran melalui media internet.</li> <li>▪ Konektivitas sinyal telepon seluler di beberapa lokasi lemah</li> </ul>	<p>dimana perusahaan berusaha menginformasikan, membujuk, dan mengingatkan konsumen secara langsung maupun tidak langsung, tentang produk dan merek yang dijual. Intinya komunikasi pemasaran mempresentasikan suara perusahaan dan mereknya serta merupakan sarana dimana perusahaan dapat membuat dialog dan membangun hubungan dengan konsumen.</p>	<p>aksesnya lancar. Perlu dilakukan pemanfaatan jaringan internet sebagai media pemasaran produk olahan sehingga mampu memperluas pangsa pasar.</p>	<p>mempermudah akses terhadap informasi pasar, harga pasar serta media pemasaran produk olahan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peningkatan pelayanan jaringan telekomunikasi untuk mendukung kegiatan industri melalui peningkatan jumlah persebaran tower BTS untuk beberapa provider agar menjangkau seluruh wilayah.</li> </ul>
22.	Perijinan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produk olahan yang telah memiliki sertifikat jaminan mutu yaitu hanya produk diversifikasi olahan lainnya seperti bakso ikan, abon dan nugget ikan.</li> <li>▪ Meskipun produk sudah memiliki perijinan mutu, namun produk belum mampu menembus pasar modern seperti swalayan, belum terjalannya kerjasama di antara kedua pihak.</li> </ul>	<p>Menurut Soejono (2008), Program inkubator untuk pengusaha agroindustri berbasis perikanan laut yang disponsori oleh pemerintah daerah dengan melibatkan perguruan tinggi, lembaga keuangan, pelaku bisnis dan pihak swasta difokuskan pada kegiatan pembinaan, penataran dan pendampingan (konsultasi) yang terkait dengan peningkatan mutu produk dan penetapan standarisasi, melalui:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. perbaikan pengolahan produksi;</li> <li>b. teknik penyimpanan; dan</li> <li>c. pengemasan dan pelabelan produk;</li> </ol> <p>Menurut Endang (2002), pengolahan ikan secara tradisional masih mempunyai</p>	<p>Produk olahan ikan tangkap yang dihasilkan lebih mengutamakan standar keamanan pangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adanya peran pemerintah dalam membantu akses perijinan produk olahan ikan tangkap baik untuk produk kering maupun beku.</li> <li>▪ Program kerjasama dengan pihak pasar modern (swalayan) melalui peningkatan produk yang telah memiliki ijin mutu dengan pelabelan dan <i>packaging</i> yang menarik.</li> </ul>



No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			prospek untuk dikembangkan. Keberhasilan pengembangan perlu disertai dengan upaya perbaikan berupa rasionalisasi dan standarisasi, agar sifat fungsional, mutu, nilai nutrisi, keamanan produk terjamin. Upaya perbaikan perlu diikuti dengan peningkatan industrialisasi dan komersialisasi.		
23.	Ketersediaan angkutan umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketersediaan angkutan umum sangat penting untuk mendukung kemudahan alur pemasaran, namun kondisi saat ini justru jarang ditemui.</li> <li>▪ Pengolah menggunakan sarana transportasi pribadi tanpa dilengkapi dengan fasilitas yang lengkap.</li> </ul>	Lokasi produsen umumnya tidak satu lokasi dengan konsumen, bahkan sangat berjauhan melewati batas wilayah, untuk menyampaikan produk perikanan dari produsen ke konsumen tersebut diperlukan kegiatan pengangkutan. Pengangkutan merupakan salah satu kegiatan pemasaran yang sangat penting dan menentukan. (Effendi, 2006)	Ketersediaan angkutan umum sangat dibutuhkan, namun kurang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penambahan <i>truck termoking</i> sebagai sarana yang disediakan pemerintah kepada para pengolah ikan untuk mempermudah akomodasi pemasaran hasil olahan</li> </ul>
<b>Industri sedang</b>					
1.	Ketersediaan bank	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketersediaan bank di wilayah penelitian sudah tersebar di sejumlah lokasi. Dimana para pengolah dapat meminjam modal usaha di bank.</li> <li>▪ Akses untuk memperoleh peminjaman modal usaha di bank yang terkadang justru memberatkan para pengolah ikan dengan memberikan bunga dan persyaratan yang membuat para pengolah tidak memahami</li> </ul>	Menurut Soejono (2008), Program inkubator untuk pengusaha agroindustri berbasis perikanan laut yang disponsori oleh pemerintah daerah dengan melibatkan perguruan tinggi, lembaga keuangan, pelaku bisnis dan pihak swasta difokuskan pada kegiatan pembinaan, penataran dan pendampingan (konsultasi) yang terkait	Sebagai lembaga penyedia modal usaha juga harus memberikan penjelasan mengenai prosedur peminjaman agar apabila pengolah akan mengajukan kerjasama dalam hal pemenuhan modal, mampu mempersiapkan persyaratan yang diajukan. Pencatatan keuangan usaha perlu dilakukan oleh semua	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengembangan kerjasama pembiayaan antara pelaku usaha, pemerintah dan lembaga keuangan sebagai upaya memperkuat pendanaan</li> <li>▪ Program kerjasama dengan bank tentang sistem KUR (Kredit Usaha Rakyat) dengan syarat yang tidak membebani para peminjam terutama para pengusaha kecil serta kemudahan dalam persyaratan</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		prosedur peminjaman dikarenakan minimnya pengetahuan para pengolah.	dengan peningkatan mutu produk dan penetapan standarisasi, melalui pengelolaan modal usaha, melalui a. memperoleh kemudahan untuk mengakses modal dari lembaga keuangan; b. penerapan manajemen keuangan; dan c. mengurangi ketergantungan terhadap lembaga keuangan yang “menekan” pengusaha;	pengolah baik skala rumah tangga hingga skala besar, dengan demikian akan diketahui berapa besar pengeluaran, pemasukan, laba ataupun rugi.	peminjaman. ▪ Sosialisasi dari pihak bank mengenai prosedur peminjaman modal usaha kepada para pengolah ikan ▪ Pembekalan dari pihak bank kepada para pengolah mengenai pentingnya sistem pembukuan usaha pengolahan ikan tangkap yang sedang dijalankan
2.	Kontinuitas bahan baku	▪ Kontinuitas bahan baku merupakan salah satu kendala yang dirasakan oleh pengolah, dimana bahan baku hanya menggunakan jenis udang yang tidak menentu produksi tangkapannya dalam satu tahun.	Suplai produk perikanan sangat dipengaruhi oleh musim penangkapan ataupun masa panen, kondisi ini harus diantisipasi oleh produsen dengan cara menjaga agar suplai relative stabil. (Effendi, 2006)	Keberadaan <i>cold storage</i> dapat dimanfaatkan sebagai media penyimpanan bahan baku ikan tangkap sehingga stok bahan baku pengolahan ikan bisa diatasi.	▪ Melakukan penyimpanan ikan tangkap dalam gudang pendingin ( <i>cold storage</i> ) pada saat musim puncak ikan
3.	Wilayah pemasaran	▪ Wilayah pemasaran masih berada dalam wilayah lokal yaitu Kecamatan Watulimo hingga lingkup Kabupaten Trenggalek.	Perluasan pasar merupakan strategi pemasaran yang perlu dilakukan, terutama pada saat musim puncak karena saat itu suplai ikan sangat melimpah, pengusaha harus mempunyai alternatif pasar untuk menjual kelebihan produksi. (Effendi, 2006)	Perlunya dilakukan upaya perluasan wilayah pemasaran agar produk tidak hanya mampu menembus pasar lokal tapi juga nasional atau bahkan ekspor.	▪ Dilakukan promosi dan <i>branding</i> untuk memperluas wilayah pemasaran ▪ Pengadaan etalase atau galeri hasil produk olahan untuk mendorong ekspor keluar daerah. ▪ Dimilikinya jaringan pasar atau <i>market network</i> antar sesama supplier maupun dengan pembeli di wilayah produksi lainnya ▪ Peningkatan kualitas produk dan pemberian label
4.	Ketersediaan <i>cold storage</i>	▪ Ketersediaan <i>cold storage</i> sudah semakin banyak, bahkan para	Menurut Effendi (2006) menjelaskan bahwa dalam	Harus dilakukannya pengecekan <i>cold storage</i> yang	▪ Pemeliharaan dan <i>monitoring</i> ijin fasilitas <i>cold storage</i> yang

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		<p>pengolah dengan jumlah produksi besar sudah memiliki <i>cold storage</i> sendiri.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apabila produksi ikan tangkapan tidak ada, maka <i>cold storage</i> diisi dengan ikan impor.</li> <li>▪ <i>Cold storage</i> sebagai tempat penyimpanan <i>supply</i> bahan baku industri.</li> <li>▪ Semakin banyaknya jumlah industri pengolahan ikan tangkap yang ada di wilayah penelitian, para pengolah menjelaskan bahwa keberadaan pabrik es juga masih kurang.</li> </ul>	<p>pengembangan industri pengolahan perikanan diperlukan berbagai prasarana perikanan seperti armada, alat tangkap, pelabuhan perikanan, pabrik es dan <i>cold storage</i> untuk kegiatan penangkapan ikan hingga penanganan ikan segar.</p>	<p>telah tersebar di wilayah penelitian telah memiliki SKP atau belum, dikarenakan untuk pendirian <i>cold storage</i> harus mengajukan SKP (Sertifikat Kelayakan Pengolahan), untuk memonitoring kondisi terutama tentang penggunaan air bersih. Selama ini auditnya sering disarankan untuk penggunaan air, yang digunakan untuk <i>cold storage</i> itu apakah sudah diujikan apa belum. Selain itu ketersediaan <i>cold storage</i> juga harus didukung oleh keberadaan pabrik es</p>	<p>telah tersedia di kawasan minapolitan untuk mengetahui penggunaan air bersih dalam proses pengolahan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perlu adanya dukungan dari pemerintah dalam hal bantuan pengadaan sarana dan prasarana perikanan untuk meningkatkan hasil produksi salah satunya adalah fasilitas pabrik es</li> </ul>
5.	Kualitas tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skala usaha yang dijalankan dalam bentuk industri rumah tangga sehingga tidak memerlukan keahlian khusus, akan berbeda apabila industri dalam skala usaha sedang sesuai dengan tinjauan literatur yang diperoleh maka diperlukan keahlian khusus untuk mengoperasikan berbagai peralatan.</li> </ul>	<p>Menurut Hermawati (2016) upaya peningkatan kualitas tenaga kerja tidak hanya menjadi kewajiban pihak pemerintah, namun pihak swasta dan juga individu itu sendiri wajib ikut serta untuk meningkatkan kualitas tenaga kerja. Berikut upaya yang dapat dilakukan:</p> <p>a. Upaya pemerintah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyusun kurikulum pendidikan yang dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas sesuai dengan syarat-syarat dunia kerja</li> <li>▪ Pendidiran lembaga pelatihan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat seperti Balai Latihan Kerja (BLK) atau</li> </ul>	<p>Pengembangan skala usaha rumah tangga menjadi skala usaha sedang tidaklah mudah, diperlukan berbagai persyaratan diantaranya ialah dibutuhkannya tenaga kerja dengan keahlian tertentu untuk mengoperasikan peralatan modern dimana untuk skala usaha sedang tidak lagi menggunakan peralatan yang bersifat konvensional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dalam upaya peningkatan kualitas tenaga kerja diperlukan kerjasama antara semua pihak, yaitu pemerintah, swasta dan masing-masing individu pengolah ikan tangkap.</li> <li>▪ Pemberian pelatihan keterampilan, pembinaan serta penyuluhan terkait teknik pengolahan diversifikasi produk olahan ikan tangkap kepada para pengolah ikan secara berkala agar menghasilkan produk yang memiliki nilai jual tinggi.</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			<p>lembaga-lembaga yang berdiri di lingkungan masyarakat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyusun dan melaksanakan program-program yang dapat mendukung tercapainya sistem tenaga kerja ideal</li> <li>▪ Meningkatkan kualitas serta produktivitas tenaga kerja dengan mengadakan pelatihan-pelatihan</li> </ul> <p>b. Upaya Swasta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan kerjasama dengan lembaga pendidikan dalam rangka memberikan kesempatan magang kepada peserta didik agar peserta didik memiliki pengetahuan tentang dunia kerja dan industri</li> </ul> <p>c. Upaya individu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seorang pekerja harus senantiasa meningkatkan kualitas dirinya agar dapat menghadapi persaingan dan memenuhi hidupnya.</li> <li>▪ Meningkatkan kemampuan dalam hal keterampilan, bahasa serta wawasan.</li> </ul>		
6.	Ketersediaan sarana produksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dikarenakan usaha pengolahan masih dalam skala rumah tangga, produksi dilakukan di rumah pengolah.</li> <li>▪ Tidak dimilikinya sarana produksi berupa kios, pemasaran dilakukan dengan cara menitipkan produk olahan ke pengolah lainnya yang</li> </ul>	Undang-Undang 45 Tahun 2009 mengatur setiap orang yang melakukan usaha perikanan di bidang penangkapan, pembudidayaan, pengangkutan, pengolahan, dan pemasaran ikan di wilayah NKRI wajib memiliki SIUP (Surat Izin	Selain peningkatan kualitas tenaga kerja, usaha skala sedang memerlukan adanya sarana produksi yang terpisah dengan rumah sehingga diperlukan adanya pembangunan sarana produksi tersebut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengadaan dan pemasaran sarana produksi dengan dimilikinya SIUP</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice/</i> Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		telah memiliki kios.	Usaha Perikanan). SIUP adalah izin tertulis yang harus dimiliki perusahaan perikanan untuk melakukan usaha perikanan dengan menggunakan sarana produksi yang tercantum dalam izin tersebut. SIUP menjadi salah satu <i>tool</i> pemerintah dalam mengelola sumberdaya ikan dan lingkungannya.		
7.	Teknologi pengolahan ikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teknologi pengolahan yang digunakan masih sangat sederhana tanpa menggunakan peralatan modern, pengolahan dilakukan secara manual mulai dari penumbukan bahan baku hingga <i>packaging</i> produk.</li> <li>▪ Sebagai salah satu produk yang termasuk dalam skala usaha sedang, seharusnya telah menggunakan berbagai peralatan canggih untuk menjaga kualitas produk serta mempercepat proses produksi yang dilakukan.</li> </ul>	Berdasarkan klasifikasi skala industri, industri terasi termasuk dalam skala usaha sedang (Haryanto, 2016) dimana industri sedang dicirikan memiliki modal yang cukup besar, tenaga kerja memiliki ketrampilan tertentu serta penggunaan teknologi canggih.	Untuk menggeser penggunaan teknologi tradisional ke teknologi modern dibutuhkan beberapa hal yaitu penyediaan peralatan modern dan kemampuan sumber daya manusianya untuk menggunakan peralatan tersebut, karena akan percuma apabila peralatan sudah diberikan namun justru tidak bisa untuk mengoperasikannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peningkatan skala usaha menjadi skala usaha sedang dengan diberikannya bantuan peralatan canggih dari pemerintah maupun pihak swasta</li> <li>▪ Penyusunan pedoman atau petunjuk teknis penggunaan peralatan modern untuk pengolahan ikan tangkap</li> </ul>
8.	Fasilitas pasar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fasilitas pasar telah tersedia di 4 desa yang merupakan kawasan minapolitan, selain itu telah tersedia juga pasar modern berupa swalayan di Desa Prigi dan Desa Tasikmadu sedangkan di Desa Karanggandu dan Desa Margomulyo belum tersedia.</li> <li>▪ Keberadaan pasar swalayan dapat berfungsi sebagai media pemasaran dan promosi terhadap produk olahan ikan tangkap.</li> </ul>	Menurut Crawford (1997), kegiatan pemasaran menurut fungsinya ada 3 kelompok, yaitu fungsi pertukaran, fungsi fisik, dan fungsi fasilitasi. Dari ketiga fungsi tersebut terbagi menjadi 9 kegiatan, yaitu <i>buying, selling, storage, transportation, processing, standardization, financing, risk bearing, market intelligence</i> . Berdasarkan apa yang ditulis oleh Crawford, ternyata pengolahan ( <i>processing</i> ) merupakan bagian	Produk olahan yang bersifat tradisional pemasaran dilakukan di pasar-pasar lokal, apabila produk sudah mengantongi sertifikasi semacam sertifikat jaminan mutu dan sejenisnya otomatis pasarnya semakin meluas bisa masuk ke <i>Retail Modern</i> , bisa ke pasar modern, mall dan sebagainya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memanfaatkan pasar tradisional dan pasar modern (swalayan) secara optimal sebagai etalase produk olahan ikan tangkap di kawasan minapolitan</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice/</i> Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			kegiatan pemasaran, sedangkan pemerintah RI melalui UU 31/2004 tentang Perikanan dan UU 45/2009 tentang Perubahan atas UU Perikanan 31/2004 mengklasifikasikan usaha pengolahan sebagai salah satu usaha mandiri dalam sistem bisnis perikanan yang meliputi usaha praproduksi, produksi, pengolahan, dan pemasaran		
9.	Kondisi jaringan jalan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kondisi jaringan jalan di keempat desa kawasan minapolitan sudah baik dengan perkerasan berupa aspal, namun terdapat beberapa titik lokasi dengan kondisi jalan yang berlubang.</li> <li>▪ Selain itu, ruas jalan terbilang kurang lebar sehingga menyebabkan angkutan umum tidak mampu menjangkau beberapa lokasi pengolahan ikan tangkap</li> </ul>	Menurut Budiharsono (2005) jaringan jalan merupakan prasarana transportasi yang berpengaruh dalam pengembangan wilayah untuk memperoleh bahan baku dan mendistribusikan hasil produksi	Kondisi jaringan jalan sudah banyak perbaikan, akses jalan sudah bagus namun masih kurang lebar. Untuk dilakukan pelebaran jalan tidak memungkinkan dikarenakan kondisi wilayah memiliki topografi berupa pegunungan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perbaiki dan pemeliharaan kondisi jaringan jalan di beberapa lokasi yang masih ditemui jalan berlubang untuk mempermudah arus pengangkutan bahan baku serta pemasaran produk olahan.</li> </ul>
10.	Perijinan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produk olahan ikan tangkap industri belum memiliki sertifikat jaminan mutu sehingga belum bisa masuk ke pasar swalayan.</li> <li>▪ Minimnya pengetahuan pengolah akan pentingnya perijinan produk olahan, serta tidak adanya sosialisasi yang diberikan oleh pemerintah kepada pengolah.</li> </ul>	Menurut Soejono (2008), Program inkubator untuk pengusaha agroindustri berbasis perikanan laut yang disponsori oleh pemerintah daerah dengan melibatkan perguruan tinggi, lembaga keuangan, pelaku bisnis dan pihak swasta difokuskan pada kegiatan pembinaan, penataran dan pendampingan (konsultasi) yang terkait dengan peningkatan mutu produk	Produk olahan ikan tangkap yang dihasilkan lebih mengutamakan standar keamanan pangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adanya peran pemerintah dalam membantu akses perijinan produk olahan ikan tangkap</li> <li>▪ Dilakukannya sosialisasi kepada pengolah ikan tentang pentingnya rasionalisasi dan standarisasi tata cara pengolahan yang benar mulai dari bahan baku, bahan pembantu, proses produksi, produk akhir, pengemasan hingga pendistribusian serta penegakan prinsip sanitasi dan</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice/</i> Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			dan penetapan standarisasi, melalui: a. perbaikan pengolahan produksi; b. teknik penyimpanan; dan c. pengemasan dan pelabelan produk;		<i>hygiene</i> yang baik. ▪ Program kerjasama dengan pihak pasar modern (swalayan) melalui peningkatan produk yang telah memiliki ijin mutu dengan pelabelan dan packaging yang menarik.
11.	Sumber keuangan lainnya	▪ Saat ini belum tersedia sumber keuangan selain bank untuk mencukupi modal usaha industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo	Dalam Keputusan Menteri Keuangan No. 280/KMK.01/1989 mengenai pengawasan dan pembinaan lembaga keuangan bukan bank (LKBB) adalah semua lembaga (badan) yang melakukan kegiatan dalam bidang keuangan yang secara langsung atau tidak langsung menghimpun dana dengan cara mengeluarkan surat-surat berharga, kemudian menyalurkan kepada masyarakat terutama untuk membiayai investasi perusahaan-perusahaan.	Perlu adanya lembaga keuangan selain bank di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo dikarenakan selama ini para pengolah kebanyakan hanya mengandalkan modal dari pinjaman bank apabila modal pribadi masih kurang. Dan diketahui bahwa alur peminjaman di bank terkadang justru mempersulit para pengolah sehingga perlu adanya lembaga permodalan non bank untuk mencukupi kebutuhan modal agar usaha yang dijalankan terus bisa dikembangkan.	▪ Penyediaan dan pengadaan lembaga pembiayaan industri oleh pemerintah ▪ Menjalin kerjasama dengan para investor atau sejenis <i>joint venture</i> dalam hal pemenuhan kebutuhan modal usaha
12.	Ketersediaan jaringan listrik	▪ Proses produksi dilakukan di rumah pengolah, dimana lokasi tersebut telah dilayani oleh jaringan listrik.	Jaringan listrik termasuk salah satu prasarana yang mendukung dalam proses produksi untuk menjalankan mesin produksi (Wigyoebroto, 1991)	Semua wilayah telah dilayani oleh jaringan listrik, pengembangan dapat dilakukan melalui upaya pemeliharaan.	▪ Pemeliharaan dan pengembangan jaringan listrik oleh pemerintah untuk mendukung kegiatan industri
13.	Jumlah bahan baku	▪ Jumlah bahan baku tidak menentu dalam setahun sehingga ketika musim paceklik, mendatangkan bahan baku dari Pasuruan.	Hamzah, dkk (2015) mengatakan bahwa dalam perkembangan kegiatan pengolahan ikan, pemenuhan kebutuhan bahan baku tidak dapat dilakukan pengelola	Pemenuhan jumlah bahan baku yang terbatas di kawasan minapolitan, yaitu dengan cara mengambil dari wilayah lain dengan catatan kualitas bahan baku juga harus	▪ Perlu adanya alternatif sumber ikan bahan baku olahan untuk memperkuat PPN Prigi dengan hasil tangkapan yang sesuai dengan kebutuhan pengolah ikan di PPN Prigi.

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			pelabuhan itu sendiri, melainkan diperlukan kerjasama antar pelabuhan perikanan disekitar, sehingga terjadi keterkaitan antar pelabuhan tersebut. Adanya keterkaitan atau konektivitas antar pelabuhan perikanan bisa menjadi solusi pemenuhan kebutuhan bahan baku ikan bagi pengusaha pengolahan.	dipertimbangkan demi mempertahankan kualitas produk olahan yang dihasilkan.	
14.	Ketersediaan koperasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koperasi sebagai salah satu lembaga perkreditan modal juga telah ada di wilayah penelitian, namun peran koperasi masih kurang terlihat bagi para pengolah ikan tangkap skala kecil dikarenakan para pengolah menggunakan modal individu atau lebih memilih meminjam ke bank daripada ke koperasi untuk menjalankan usahanya.</li> </ul>	Prof. Dr. Ir. Bungaran Saragih, M.Ec., Menteri Pertanian periode 2000 – 2004 menjelaskan bahwa perlu dikembangkan suatu perekonomian yang berkeadilan dalam minapolitan, untuk mengusahakan subsistem agribisnis hulu dan hilir, para nelayan perlu difasilitasi dalam mengembangkan koperasi agribisnis perikanan. Hal yang diharapkan adalah pengolahan dan perdagangan hasil perikanan diusahakan bersama antara koperasi petani ikan, petambak, atau nelayan dengan perusahaan swasta.	Selain berperan sebagai penyedia modal, koperasi juga berperan dalam pemasaran produk sehingga dalam hal ini koperasi bisa lebih dimanfaatkan dalam pemasaran dikarenakan untuk permodalan pengolah mengandalkan pada pinjaman bank.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penguatan peran koperasi dalam pemasaran produk olahan ikan tangkap</li> </ul>
15.	Ketersediaan pembuangan limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limbah yang dihasilkan langsung dibuang ke saluran drainase, hal tersebut tentu mencemari lingkungan.</li> </ul>	Limbah industri harus ditangani dengan baik dan serius sesuai peraturan yang telah ditetapkan Pemerintah Daerah dimana industri harus optimal mengadakan pengawasan terhadap pembuangan limbah industri. (Supraptini, 2002)	Pengelolaan limbah harus dilakukan dengan baik agar tidak terjadi pencemaran lingkungan, pengelolaan limbah perlu ditingkatkan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyediaan saluran IPAL untuk mendukung pengembangan industri pengolahan terasi menjadi skala usaha sedang.</li> <li>Perlu dilakukan penelitian atau kajian mengenai dampak limbah industri pengolahan ikan tangkap terhadap lingkungan serta mencari metode yang</li> </ul>



No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
					tepat untuk pengelolaannya
16.	Permintaan pasar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permintaan pasar akan produk olahan terasi belum terlalu diminati masyarakat, dikarenakan kurangnya <i>branding</i> atau pemasaran produk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kebijakan industrialisasi perikanan dan investasi akan diarahkan untuk mendorong kemitraan usaha yang saling menguntungkan antara usaha skala mikro, kecil, dan menengah dengan usaha skala besar melalui pengembangan komoditas nasional dan produk-produk inovatif dan kompetitif di pasar global. Diharapkan industri skala kecil dan menengah akan berkembang menjadi bagian dari jejaring sistem produksi perikanan yang lebih luas untuk memperkuat basis industri perikanan secara nasional. (Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Per.27/Men/2012 Tentang Pedoman Umum Industrialisasi Kelautan Dan Perikanan)</li> <li>Untuk memasarkan suatu produk diperlukan adanya suatu strategi pemasaran dengan memperhatikan bauran pemasaran, daur hidup produk dan mempertahankan atau memperpanjang tahap kematangan pasar.</li> </ul>	Perlu dilakukan strategi pemasaran agar produk dikenal oleh semua orang dengan demikian akan mampu meningkatkan jumlah permintaan pasar dan wilayah pemasaran.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penerapan strategi pemasaran produk olahan ikan tangkap melalui bauran pemasaran dengan memperhatikan 4P (<i>Product, Price, Place, Promotion</i>).</li> <li>Adanya kemitraan usaha yang saling menguntungkan antara usaha skala rumah tangga, kecil, sedang dan usaha skala besar untuk mengembangkan produk olahan dan mampu bersaing di pasar global.</li> </ul>
17.	Ketersediaan tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenaga kerja hanya berjumlah 3-4 orang dengan catatan ketika jumlah bahan baku melimpah, apabila tangkapan ikan dalam</li> </ul>	Sumberdaya manusia merupakan pelaku utama untuk menghasilkan suatu produk industri (Wigosoebroto, 1991)	Untuk mengembangkan besarnya potensi perikanan di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, jumlah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan sosialisasi kesempatan kerja dibidang pengolahan perikanan tangkap dan membentuk kelompok</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		jumlah kecil hanya dilakukan sendiri tanpa tenaga kerja. ▪ Banyaknya jumlah usia produktif di kawasan minapolitan		usia produktif yang tersedia bisa diarahkan untuk bekerja di bidang perikanan	usaha
18.	Ketersediaan jaringan air bersih	▪ <i>Supply</i> air bersih untuk industri pengolahan ikan telah tangkap memakai air PDAM dan sumur bor.	Air adalah bagian dari sumberdaya alam yang merupakan faktor penentu pengembangan industri (Wigyosoebroto, 1991)	Untuk beberapa pengolah yang menggunakan sumur bor sebagai sumber air bersih, harus diuji terlebih dahulu apakah kualitas air layak dan aman untuk dikonsumsi.	▪ Pemeliharaan dan pengembangan jaringan perpipaan air bersih dari PDAM ke kawasan minapolitan yang belum teraliri pipa air bersih. ▪ Dilakukannya pengujian klinis terhadap pemakaian air bersih menggunakan sumur bor agar terstandarisasi telah memenuhi syarat penggunaan air bersih untuk mengolah dan air minum.
19.	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	▪ Kawasan minapolitan sudah dilayani jaringan telekomunikasi sehingga akan mempermudah para pengolah untuk saling bertukar informasi baik melalui telepon maupun internet. ▪ Tersedianya fasilitas internet belum dimanfaatkan oleh pengolah untuk memasarkan produk olahan mereka. ▪ Konektivitas sinyal telepon seluler di beberapa lokasi lemah	Menurut Philip Kotler & Kevin Lane Keller (2009), komunikasi pemasaran adalah sarana dimana perusahaan berusaha menginformasikan, membujuk, dan mengingatkan konsumen secara langsung maupun tidak langsung, tentang produk dan merek yang dijual. Intinya komunikasi pemasaran mempresentasikan suara perusahaan dan mereknya serta merupakan sarana dimana perusahaan dapat membuat dialog dan membangun hubungan dengan konsumen.	Jaringan telekomunikasi telah tersedia, namun hanya beberapa <i>provider</i> yang aksesnya lancar. Perlu dilakukan pemanfaatan jaringan internet sebagai media pemasaran produk olahan sehingga mampu memperluas pangsa pasar.	▪ Pemanfaatan Telecenter yaitu fasilitas <i>Wifi-Corner</i> sebagai pusat informasi untuk mempermudah akses terhadap informasi pasar, harga pasar serta media pemasaran produk olahan. ▪ Peningkatan pelayanan jaringan telekomunikasi untuk mendukung kegiatan industri melalui peningkatan jumlah persebaran tower BTS untuk beberapa <i>provider</i> agar menjangkau seluruh wilayah.
20.	Persampahan	▪ Pembuangan sampah dilakukan secara individu dengan cara dibakar atau ditimbun.	Berdasarkan Undang-Undang 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, disebutkan bahwa setiap orang wajib untuk mengurangi, memilah dan menangani	Diperlukan adanya TPS untuk pengelolaan persampahan di kawasan minapolitan agar sampah tidak dibuang sembarangan.	▪ Pengadaan TPS (Tempat Pemrosesan Sementara) dan TPST (TPS Terpadu) ▪ Mengurangi pengolahan sampah dengan metode pembakaran

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			sampah dengan cara berwawasan lingkungan dan dilarang membuang dan membakar sampah sembarangan.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penyediaan prasarana dan sarana pengelolaan persampahan berupa alat angkutan darat bermotor/tidak bermotor</li> </ul>
21.	Ketersediaan angkutan umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketersediaan angkutan umum sangat penting untuk mendukung kemudahan alur pemasaran, namun kondisi saat ini justru jarang ditemui.</li> <li>▪ Pengolah menggunakan sarana transportasi pribadi untuk mengangkut produk dan bahan baku.</li> </ul>	Lokasi produsen umumnya tidak satu lokasi dengan konsumen, bahkan sangat berjauhan melewati batas wilayah, untuk menyampaikan produk perikanan dari produsen ke konsumen tersebut diperlukan kegiatan pengangkutan. Pengangkutan merupakan salah satu kegiatan pemasaran yang sangat penting dan menentukan. (Effendi, 2006)	Ketersediaan angkutan umum sangat dibutuhkan, namun kurang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penambahan <i>truck termoking</i> sebagai sarana yang disediakan pemerintah kepada para pengolah ikan untuk mempermudah akomodasi pemasaran hasil olahan</li> </ul>
22.	Kelompok pengolah ikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tidak terdapat kelompok pengolah ikan untuk jenis industri skala sedang ini, dikarenakan jumlah pengolah hanya satu yaitu pengolah terasi dengan skala rumah tangga dan berbagai keterbatasan peralatan.</li> <li>▪ Karena tidak ada kelompok pengolah, akses untuk mendapatkan bantuan baik dalam bentuk modal, peralatan ataupun pembinaan dari pemerintah sangat sulit.</li> </ul>	Menurut Loncolin Arsyad (1999) dalam membangun kapasitas ekonomi masyarakat diperlukan informasi mengenai sistem kelembagaan yang terdiri dari: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lembaga masyarakat</li> <li>2. Struktur ekonomi termasuk organisasi pekerja, asosiasi kelompok usaha</li> <li>3. Lembaga politik atau pemerintah daerah</li> <li>4. Lembaga keuangan seperti bank, perusahaan, lembaga modal, perusahaan asuransi,</li> <li>5. Lembaga pelatihan dan Pendidikan</li> </ol>	Tidak dapat dibentuk kelompok pengolah ikan dikarenakan pengolah terasi sebagai usaha skala sedang hanya berjumlah 1 orang di wilayah penelitian, sedangkan idealnya kelompok pengolah ikan beranggotakan paling tidak 10 pengolah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memperkuat sistem pendanaan melalui pengembangan kerjasama pembiayaan antara pelaku usaha, pemerintah dan lembaga keuangan</li> </ul>
23.	Penegakan aturan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saat ini belum adanya peraturan daerah atau sejenisnya yang</li> </ul>	Prof. Dr. Ir. Bungaran Saragih, M.Ec., Menteri Pertanian	Perlu adanya peraturan mengenai upaya penertiban	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dibutuhkan adanya Peraturan Daerah tentang pengelolaan</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		mengatur tentang penyediaan sentra dan pengelolaan industri pengolahan.	periode 2000 – 2004 menjelaskan agar pengembangan minapolitan berhasil, pemerintah pun perlu memberikan perhatian dan bantuan kepada perusahaan swasta yang ikut dalam pembangunan minapolitan tersebut. Bantuan yang dibutuhkan perusahaan swasta dari pemerintah berupa kepastian hukum untuk berusaha, infrastruktur, akses pasar, dan akses permodalan secara mudah.	industri pengolahan ikan tangkap, terutama untuk industri yang sudah disediakan sentra pengolahan dikarenakan untuk merelokasi para pengolah dibutuhkan perlakuan tertentu.	industri pengolahan ikan tangkap
<b>Industri besar</b>					
1.	Kontinuitas bahan baku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontinuitas bahan baku sangat mempengaruhi keberlangsungan industri pada skala ini, dimana industri hanya akan beroperasi ketika bahan baku atau tangkapan ikan melimpah dan terdapat ikan-ikan dengan kualitas buruk. Apabila tidak tersedia bahan baku tersebut, maka industri tidak mampu beroperasi.</li> </ul>	Suplai produk perikanan sangat dipengaruhi oleh musim penangkapan ataupun masa panen, kondisi ini harus diantisipasi oleh produsen dengan cara menjaga agar suplai relative stabil. (Effendi, 2006)	Perlu adanya hubungan kerjasama dengan pelabuhan perikanan lainnya sehingga ketika di PPN Prigi tidak ada hasil tangkapan, industri tetap bisa beroperasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perlu adanya alternatif sumber ikan bahan baku olahan untuk memperkuat PPN Prigi dengan hasil tangkapan yang sesuai dengan kebutuhan pengolah ikan di PPN Prigi.</li> </ul>
2.	Ketersediaan bank	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketersediaan bank di wilayah penelitian sudah tersebar di sejumlah lokasi. Dimana perusahaan dapat meminjam modal usaha di bank.</li> <li>Sebagai salah satu industri berskala besar, modal yang dibutuhkan juga banyak dan tidak memungkinkan apabila menggunakan modal pribadi sehingga peran bank atau investor</li> </ul>	Menurut Loncolin Arsyad (1999) dalam membangun kapasitas ekonomi masyarakat diperlukan informasi mengenai sistem kelembagaan yang terdiri dari: <ol style="list-style-type: none"> <li>Lembaga masyarakat</li> <li>Struktur ekonomi termasuk organisasi pekerja, asosiasi kelompok usaha</li> <li>Lembaga politik atau</li> </ol>	Peran bank perlu ditingkatkan dalam hal pemenuhan modal industri skala besar. Mengingat modal usaha industri juga besar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penguatan peran bank sebagai sumber pendanaan ekstern industri pengoahan ikan tangkap skala besar</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		sangat dibutuhkan disini.	pemerintah daerah 4. Lembaga keuangan seperti bank, perusahaan, lembaga modal, perusahaan asuransi, 5. Lembaga pelatihan dan Pendidikan		
3.	Teknologi pengolahan ikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Telah menggunakan peralatan modern untuk mengolah produk yang dihasilkan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teknologi yang digunakan dalam suatu agribisnis perikanan merupakan bagian dari strategi untuk mencapai tujuan bisnis sehingga teknologi bisa dipandang sebagai isu bisnis. Selain untuk memproduksi, teknologi dapat digunakan untuk memenangkan persaingan usaha melalui efisiensi produksi, perbaikan dan peningkatan mutu, keseragaman produk, serta kecepatan produksi. (Effendi, 2006)</li> <li>Widowati (2017) menjelaskan bahwa industri harus menggunakan peralatan dengan teknologi ramah lingkungan, yaitu penerapan konsep “zero waste” yang terdiri dari prinsip:               <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Refine</i>, adalah penggunaan bahan atau proses yang lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan bahan atau proses yang ada saat ini.</li> <li><i>Reduce</i>, adalah pengurangan jumlah limbah atau kehilangan</li> </ol> </li> </ul>	Penggunaan teknologi modern dalam usaha industri skala besar harus tetap mempertimbangkan kelestarian lingkungan serta upaya untuk meminimalkan dampak yang ditimbulkan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penerapan konsep <i>zero waste</i> dalam industri pengolahan skala besar dengan prinsip <i>Refine, Reduce, Reuse, Recycle, Recovery dan Retrieve Energy</i>.</li> <li>Penggunaan peralatan pengolahan yang ramah lingkungan</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			<p>bahan dengan optimalisasi proses atau operasional yang menghasilkan limbah yang mengalami pemborosan.</p> <p>3. <i>Reuse</i>, adalah pemakaian kembali bahan-bahan atau limbah pada proses yang berbeda.</p> <p>4. <i>Recycle</i>, adalah penggunaan kembali bahan-bahan atau sumber daya untuk proses yang sama.</p> <p>5. <i>Recovery</i>, adalah kegiatan pengambilan kembali sebagian material penting dari aliran limbah untuk pemanfaatan ulang dalam proses atau dimanfaatkan untuk proses atau keperluan lain.</p> <p>6. <i>Retrieve Energy</i>, adalah pemanfaatan limbah untuk digunakan sebagai bahan bakar atau dalam arti yang luas adalah penghematan energi dalam proses produksi.</p>		
4.	Kualitas tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kualitas tenaga kerja untuk industri besar diperlukan keterampilan khusus untuk bagian operator mesin, sedangkan untuk pekerja atau kuli tidak membutuhkan keterampilan tertentu.</li> </ul>	Menurut Marshall (1920, dalam Untari 2004) kesuksesan klaster industri dijelaskan melalui konsep <i>External Economies</i> yang merupakan penghematan yang timbul dari kenaikan skala produksi yang tergantung pada pembangunan industri secara umum. Beberapa contoh	Untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja industri skala besar dengan keterampilan tertentu yang harus dimiliki, perlu diadakannya suatu lembaga pelatihan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pendirian lembaga pelatihan seperti Balai Latihan Kerja (BLK) untuk meningkatkan keterampilan masyarakat</li> <li>Peningkatan kualitas kurikulum pendidikan SMK perikanan berstandar internasional untuk meningkatkan kualitas tenaga kerja yang tersedia</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			<p><i>external economies</i> antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan pengetahuan tentang pasar dan teknologi yang mendampingi ekspansi output industri.</li> <li>2. Kreasi pasar bagi tenaga kerja terampil, dan jasa pelayanan khusus.</li> <li>3. Kemungkinan untuk membagi proses produksi kedalam tahap – tahap yang khusus.</li> <li>4. Pembagunan infrastruktur seperti jalan raya dan jaringan kereta api</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kerjasama dengan lembaga pendidikan SMK perikanan melalui program magang di perusahaan</li> </ul>
5.	Jumlah bahan baku	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jumlah bahan baku dalam kurun waktu 5 tahun terakhir mengalami fluktuasi sehingga jumlah produk olahan yang dihasilkan tidak menentu tergantung dari jumlah bahan baku yang tersedia.</li> </ul>	Hamzah, dkk (2015) mengatakan bahwa dalam perkembangan kegiatan pengolahan ikan, pemenuhan kebutuhan bahan baku tidak dapat dilakukan pengelola pelabuhan itu sendiri, melainkan diperlukan kerjasama antar pelabuhan perikanan disekitar, sehingga terjadi keterkaitan antar pelabuhan tersebut. Adanya keterkaitan atau konektivitas antar pelabuhan perikanan bisa menjadi solusi pemenuhan kebutuhan bahan baku ikan bagi pengusaha pengolahan.	Pemenuhan jumlah bahan baku yang terbatas di kawasan minapolitan, yaitu dengan cara mengambil dari wilayah lain dengan catatan kualitas bahan baku juga harus dipertimbangkan demi mempertahankan kualitas produk olahan yang dihasilkan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perlu adanya alternatif sumber ikan bahan baku olahan untuk memperkuat PPN Prigi dengan hasil tangkapan yang sesuai dengan kebutuhan pengolahan ikan di PPN Prigi.</li> </ul>
6.	Ketersediaan jaringan air bersih	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Supply</i> air bersih untuk industri pengolahan ikan telah tangkap memakai air PDAM.</li> </ul>	Air adalah bagian dari sumberdaya alam yang merupakan faktor penentu pengembangan industri (Wigiyosoebroto, 1991)	Penggunaan sumber air bersih di industri harus diuji terlebih dahulu apakah kualitas air layak dan aman untuk dikonsumsi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemeliharaan dan pengembangan jaringan perpipaan air bersih dari PDAM di industri</li> <li>▪ Dilakukannya pengujian klinis terhadap pemakaian air bersih</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
					agar terstandarisasi telah memenuhi syarat penggunaan air bersih untuk mengolah dan air minum.
7.	Ketersediaan jaringan listrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyediaan jaringan listrik telah dilakukan oleh pihak terkait yaitu Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi mengingat lokasi pabrik berada di area pelabuhan.</li> </ul>	Jaringan listrik termasuk salah satu prasarana yang mendukung dalam proses produksi untuk menjalankan mesin produksi (Wigyoebroto, 1991)	Semua wilayah telah dilayani oleh jaringan listrik, pengembangan dapat dilakukan melalui upaya pemeliharaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemeliharaan dan pengembangan jaringan listrik oleh pemerintah untuk mendukung kegiatan industri</li> </ul>
8.	Permintaan pasar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permintaan pasar tergantung dari ketersediaan bahan baku, karena apabila tidak tersedia bahan baku industri juga tidak dapat beroperasi.</li> <li>Selain itu CV. Bumi Mina Jaya ini merupakan cabang dari CV. Bumi Indo yang berlokasi di Kota Mojokerto sehingga untuk pemasaran langsung dikoordinasikan antara kedua perusahaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kebijakan industrialisasi perikanan dan investasi akan diarahkan untuk mendorong kemitraan usaha yang saling menguntungkan antara usaha skala mikro, kecil, dan menengah dengan usaha skala besar melalui pengembangan komoditas nasional dan produk-produk inovatif dan kompetitif di pasar global. Diharapkan industri skala kecil dan menengah akan berkembang menjadi bagian dari jejaring sistem produksi perikanan yang lebih luas untuk memperkuat basis industri perikanan secara nasional. (Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Per.27/Men/2012 Tentang Pedoman Umum Industrialisasi Kelautan Dan Perikanan</li> <li>Untuk memasarkan suatu produk diperlukan adanya suatu strategi pemasaran dengan memperhatikan</li> </ul>	Diperlukan adanya upaya peningkatan permintaan pasar melalui penyediaan kontinuitas bahan baku sehingga perusahaan tidak hanya memproduksi hasil olahan ketika bahan baku di dalam kawasan minapolitan tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perlu adanya alternatif sumber ikan bahan baku olahan untuk memperkuat PPN Prigi dengan hasil tangkapan yang sesuai dengan kebutuhan pengolahan ikan di PPN Prigi.</li> <li>Adanya kemitraan usaha yang saling menguntungkan antara usaha skala rumah tangga, kecil, sedang dan usaha skala besar untuk mengembangkan produk olahan dan mampu bersaing di pasar global.</li> </ul>



No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			bauran pemasaran, daur hidup produk dan mempertahankan atau memperpanjang tahap kematangan pasar.		
9.	Wilayah pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wilayah pemasaran berada dalam wilayah lokal hingga keluar wilayah Kabupaten Trenggalek.</li> </ul>	Dahuri (2001) berpendapat bahwa penekanan industri perikanan berlangsung pada sumberdaya perikanan, prasarana dan sarana produksi, pengolahan hasil perikanan, pemasaran hasil perikanan.	Pengembangan kualitas produk untuk memperluas wilayah pemasaran sangat diperlukan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perluasan pasar global dan nasional</li> <li>Mengembangkan inovasi produk diversifikasi untuk memperluas pangsa pasar</li> </ul>
10.	Kondisi jaringan jalan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kondisi jaringan jalan di keempat desa kawasan minapolitan sudah baik dengan perkerasan berupa aspal, namun terdapat beberapa titik lokasi dengan kondisi jalan yang berlubang.</li> <li>Selain itu, ruas jalan terbilang kurang lebar sehingga menyebabkan angkutan umum tidak mampu menjangkau beberapa lokasi pengolahan ikan tangkap</li> </ul>	Menurut Budiharsono (2005) jaringan jalan merupakan prasarana transportasi yang berpengaruh dalam pengembangan wilayah untuk memperoleh bahan baku dan mendistribusikan hasil produksi	Kondisi jaringan jalan sudah banyak perbaikan, akses jalan sudah bagus namun masih kurang lebar. Untuk dilakukan pelebaran jalan tidak memungkinkan dikarenakan kondisi wilayah memiliki topografi berupa pegunungan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perbaikan dan pemeliharaan kondisi jaringan jalan di beberapa lokasi yang masih ditemui jalan berlubang untuk mempermudah arus pengangkutan bahan baku serta pemasaran produk olahan.</li> </ul>
11.	Ketersediaan pembuangan limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengelolaan limbah dilakukan oleh perusahaan dengan difasilitasi oleh Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi, namun kondisinya tetap mencemari lingkungan.</li> </ul>	Limbah industri harus ditangani dengan baik dan serius sesuai peraturan yang telah ditetapkan Pemerintah Daerah dimana industri harus optimal mengadakan pengawasan terhadap pembuangan limbah industri. (Suprptini, 2002)	Pengelolaan limbah harus dilakukan dengan baik agar tidak terjadi pencemaran lingkungan, pengelolaan limbah perlu ditingkatkan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Program pengembangan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) agar limbah bekas produksi tidak mencemari lingkungan</li> <li>Pengembangan pengawasan terhadap pengelolaan limbah industri</li> <li>Perlu penegakan hukum yang tegas terhadap pelanggaran pencemaran lingkungan sesuai peraturan perundangan yang berlaku</li> </ul>
12.	Perijinan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sebagai salah satu industri dengan</li> </ul>	Menurut Soejono (2008),	Produk olahan ikan tangkap	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengembangan diversifikasi</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		skala besar, produk olahan yang dihasilkan telah memiliki ijin terkait jaminan mutu.	Program inkubator untuk pengusaha agroindustri berbasis perikanan laut yang disponsori oleh pemerintah daerah dengan melibatkan perguruan tinggi, lembaga keuangan, pelaku bisnis dan pihak swasta difokuskan pada kegiatan pembinaan, penataran dan pendampingan (konsultasi) yang terkait dengan peningkatan mutu produk dan penetapan standarisasi, melalui: a. perbaikan pengolahan produksi; b. teknik penyimpanan; dan c. pengemasan dan pelabelan produk;	yang dihasilkan lebih mengutamakan standar keamanan pangan	produk dan pemenuhan syarat pasar dalam dan luar negeri agar produk berorientasi ekspor ▪ Sistem pengendalian dan penjaminan mutu serta keamanan produk pengolahan ikan tangkap.
13.	Persampahan	▪ Persampahan dibuang di tanah milik pemerintah di Bengkorok, tapi pengelolaannya masih kurang dan belum ada TPS.	Berdasarkan Undang-Undang 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, disebutkan bahwa setiap orang wajib untuk mengurangi, memilah dan menangani sampah dengan cara berwawasan lingkungan dan dilarang membuang dan membakar sampah sembarangan.	Diperlukan adanya TPS untuk pengelolaan persampahan di kawasan minapolitan agar sampah tidak dibuang sembarangan.	▪ Pengadaan TPS (Tempat Pemrosesan Sementara) dan TPST (TPS Terpadu) ▪ Penyediaan prasarana dan sarana pengelolaan persampahan berupa alat angkutan darat bermotor/tidak bermotor
14.	Ketersediaan sarana produksi	▪ Sarana produksi berupa bangunan berbentuk CV ( <i>Commanditaire Vennootschap</i> ) yang berlokasi di dalam area Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi.	Undang-Undang 45 Tahun 2009 mengatur setiap orang yang melakukan usaha perikanan di bidang penangkapan, pembudidayaan, pengangkutan, pengolahan, dan pemasaran ikan di wilayah NKRI wajib	Bangunan gedung sebagai sarana produksi harus memiliki ijin usaha berupa SIUP (Surat Izin Usaha Perikanan).	▪ Pemeliharaan bangunan sarana produksi

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			memiliki SIUP (Surat Izin Usaha Perikanan). SIUP adalah izin tertulis yang harus dimiliki perusahaan perikanan untuk melakukan usaha perikanan dengan menggunakan sarana produksi yang tercantum dalam izin tersebut. SIUP menjadi salah satu <i>tool</i> pemerintah dalam mengelola sumberdaya ikan dan lingkungannya.		
15.	Sumber keuangan lainnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saat ini belum tersedia sumber keuangan selain bank untuk mencukupi modal usaha industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo</li> </ul>	Dalam Keputusan Menteri Keuangan No. 280/KMK.01/1989 mengenai pengawasan dan pembinaan lembaga keuangan bukan bank menjelaskan bahwa Lembaga keuangan Bukan bank (LKBB) adalah semua lembaga (badan) yang melakukan kegiatan dalam bidang keuangan yang secara langsung atau tidak langsung menghimpun dana dengan cara mengeluarkan surat-surat berharga, kemudian menyalurkan kepada masyarakat terutama untuk membiayai investasi perusahaan-perusahaan.	Perlu adanya lembaga keuangan selain bank di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo dikarenakan selama ini para pengolah kebanyakan hanya mengandalkan modal dari pinjaman bank apabila modal pribadi masih kurang. Dan diketahui bahwa alur peminjaman di bank terkadang justru mempersulit para pengolah sehingga perlu adanya lembaga permodalan non bank untuk mencukupi kebutuhan modal agar usaha yang dijalankan terus bisa dikembangkan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyediaan dan pengadaan lembaga pembiayaan industri oleh pemerintah</li> <li>Menjalin kerjasama dengan para investor atau sejenis <i>joint venture</i> dalam hal pemenuhan kebutuhan modal usaha</li> </ul>
16.	Ketersediaan koperasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koperasi sebagai salah satu lembaga perkreditan modal juga telah ada di wilayah penelitian, namun sebagai industri berskala besar peran koperasi tidak terlalu berpengaruh terhadap berjalannya industri pengolahan tersebut.</li> </ul>	Prof. Dr. Ir. Bungaran Saragih, M.Ec., Menteri Pertanian periode 2000 – 2004 menjelaskan bahwa perlu dikembangkan suatu perekonomian yang berkeadilan dalam minapolitan, untuk mengusahakan subsistem agribisnis hulu dan hilir, para	Perlu pengoptimalan peran dari koperasi LEPPM3 (Lembaga Ekonomi Pengelolaan Pesisir Mikro Mitra Mina) yang ada di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penguatan peran koperasi LEPPM3 (Lembaga Ekonomi Pengelolaan Pesisir Mikro Mitra Mina) sebagai penyedia modal usaha</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			nelayan perlu difasilitasi dalam mengembangkan koperasi agribisnis perikanan. Hal yang diharapkan adalah pengolahan dan perdagangan hasil perikanan diusahakan bersama antara koperasi petani ikan, petambak, atau nelayan dengan perusahaan swasta.		
17	Ketersediaan <i>cold storage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketersediaan <i>cold storage</i> sudah semakin banyak, bahkan para pengolah dengan jumlah produksi besar sudah memiliki <i>cold storage</i> sendiri, lokasi industri juga sangat dekat dengan fasilitas <i>cold storage</i> di area pelabuhan.</li> <li>▪ <i>Cold storage</i> sebagai tempat penyimpanan <i>supply</i> bahan baku industri.</li> <li>▪ Semakin banyaknya jumlah industri pengolahan ikan tangkap yang ada di wilayah penelitian, para pengolah menjelaskan bahwa keberadaan pabrik es juga masih kurang.</li> </ul>	Menurut Effendi (2006) menjelaskan bahwa dalam pengembangan industri pengolahan perikanan diperlukan berbagai prasarana perikanan seperti armada, alat tangkap, pelabuhan perikanan, pabrik es dan <i>cold storage</i> untuk kegiatan penangkapan ikan hingga penanganan ikan segar.	Harus dilakukannya pengecekan <i>cold storage</i> yang telah tersebar di wilayah penelitian telah memiliki SKP atau belum, dikarenakan untuk pendirian <i>cold storage</i> harus mengajukan SKP (Sertifikat Kelayakan Pengolahan), untuk memonitoring kondisi terutama tentang penggunaan air bersih. Selama ini auditnya sering disarankan untuk penggunaan air, yang digunakan untuk <i>cold storage</i> itu apakah sudah diujikan apa belum. Selain itu ketersediaan <i>cold storage</i> juga harus didukung oleh keberadaan pabrik es	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemeliharaan dan <i>monitoring</i> ijin fasilitas <i>cold storage</i> yang telah tersedia di kawasan minapolitan untuk mengetahui penggunaan air bersih dalam proses pengolahan</li> <li>▪ Perlu adanya dukungan dari pemerintah dalam hal bantuan pengadaan sarana dan prasarana perikanan untuk meningkatkan hasil produksi salah satunya adalah fasilitas pabrik es</li> </ul>
18.	Ketersediaan tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenaga kerja berasal dari lingkungan sekitar sebagai pengolah dalam pemrosesan sedangkan untuk pemilik dan operator mesin berasal dari luar wilayah.</li> <li>▪ Banyaknya jumlah usia produktif di kawasan minapolitan</li> </ul>	Sumberdaya manusia merupakan pelaku utama untuk menghasilkan suatu produk industri (Wigyosoebroto, 1991)	Untuk mengembangkan besarnya potensi perikanan di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, jumlah usia produktif yang tersedia bisa diarahkan untuk bekerja di bidang perikanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan sosialisasi kesempatan kerja di bidang pengolahan perikanan tangkap dan membentuk kelompok usaha</li> </ul>
19.	Kelompok pengolah	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tidak terdapat kelompok</li> </ul>	Menurut Loncolin Arsyad	Sebagai industri pengolahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memaksimalkan sumber</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
	ikan	<p>pengolah ikan tangkap pada kelompok industri pengolahan ikan tangkap dalam skala ini, karena industri sudah dalam bentuk suatu CV (<i>Commanditaire Vennootschap</i>) yang didalamnya hanya ada pemilik perusahaan dan pekerja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dengan demikian pemerintah tidak pernah memberikan pelatihan atau pembinaan terkait pengolahan ikan tangkap.</li> </ul>	<p>(1999) dalam membangun kapasitas ekonomi masyarakat diperlukan informasi mengenai sistem kelembagaan yang terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lembaga masyarakat</li> <li>Struktur ekonomi termasuk organisasi pekerja, asosiasi kelompok usaha</li> <li>Lembaga politik atau pemerintah daerah</li> <li>Lembaga keuangan seperti bank, perusahaan, lembaga modal, perusahaan asuransi,</li> <li>Lembaga pelatihan dan Pendidikan</li> </ol>	<p>skala besar, tidak terdapat adanya lembaga masyarakat berupa kelompok pengolah ikan, segala perencanaan dan pengelolaan dilakukan oleh internal manajemen atau pemimpin perusahaan. Selain itu, peran pemerintah juga tidak terlalu besar dikarenakan perusahaan merupakan salah satu BUMS (Badan Usaha Milik Swasta)</p>	<p>pendanaan intern dan ekstern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan kualitas produk olahan untuk mempermudah perolehan pendanaan ekstern dari luar perusahaan, yaitu dari Bank, Lembaga keuangan non-bank, dan Modal Ventura (investor).</li> </ul>
20.	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kawasan minapolitan sudah dilayani jaringan telekomunikasi sehingga akan mempermudah industri untuk mendapatkan informasi baik melalui telepon maupun internet.</li> <li>Tersedianya fasilitas internet telah dimanfaatkan oleh industri untuk <i>branding</i> dan memasarkan produk olahan.</li> </ul>	<p>Menurut Philip Kotler &amp; Kevin Lane Keller (2009), komunikasi pemasaran adalah sarana dimana perusahaan berusaha menginformasikan, membujuk, dan mengingatkan konsumen secara langsung maupun tidak langsung, tentang produk dan merek yang dijual. Intinya komunikasi pemasaran mempresentasikan suara perusahaan dan mereknya serta merupakan sarana dimana perusahaan dapat membuat dialog dan membangun hubungan dengan konsumen.</p>	<p>Jaringan telekomunikasi telah tersedia, namun hanya beberapa <i>provider</i> yang aksesnya lancar. Perlu dilakukan pemanfaatan jaringan internet sebagai media pemasaran produk olahan sehingga mampu memperluas pangsa pasar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemanfaatan Telecenter yaitu fasilitas <i>Wifi-Corner</i> sebagai pusat informasi untuk mempermudah akses terhadap informasi pasar, harga pasar serta media pemasaran produk olahan.</li> <li>Peningkatan pelayanan jaringan telekomunikasi untuk mendukung kegiatan industri melalui peningkatan jumlah persebaran tower BTS untuk beberapa provider agar menjangkau seluruh wilayah.</li> <li>Peningkatan upaya pemasaran berbasis internet</li> </ul>
21.	Fasilitas pasar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fasilitas pasar telah tersedia di 4 desa yang merupakan kawasan minapolitan, selain itu telah tersedia juga pasar modern berupa swalayan di Desa Prigi dan Desa Tasikmadu sedangkan di Desa</li> </ul>	<p>Menurut Crawford (1997), kegiatan pemasaran menurut fungsinya ada 3 kelompok, yaitu fungsi pertukaran, fungsi fisik, dan fungsi fasilitasi. Dari ketiga fungsi tersebut terbagi menjadi</p>	<p>Fasilitas pasar berfungsi sebagai media pemasaran di wilayah lokal, sehingga keberadannya sangat mempengaruhi pengembangan produk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memanfaatkan pasar tradisional dan pasar modern (swalayan) secara optimal sebagai etalase produk olahan ikan tangkap di kawasan minapolitan</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice/</i> Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
		<p>Karanggandu dan Desa Margomulyo belum tersedia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keberadaan pasar swalayan dapat berfungsi sebagai media pemasaran dan promosi terhadap produk olahan ikan tangkap lokal.</li> </ul>	<p>9 kegiatan, yaitu <i>buying, selling, storage, transportation, processing, standardization, financing, risk bearing, market intelligence</i>. Berdasarkan apa yang ditulis oleh Crawford, ternyata pengolahan (<i>processing</i>) merupakan bagian kegiatan pemasaran, sedangkan pemerintah RI melalui UU 31/2004 tentang Perikanan dan UU 45/2009 tentang Perubahan atas UU Perikanan 31/2004 mengklasifikasikan usaha pengolahan sebagai salah satu usaha mandiri dalam sistem bisnis perikanan yang meliputi usaha praproduksi, produksi, pengolahan, dan pemasaran</p>	industri.	
22.	Ketersediaan angkutan umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketersediaan angkutan umum sangat penting untuk mendukung kemudahan alur pemasaran, namun kondisi saat ini justru jarang ditemui.</li> <li>Industri Pengolahan ini menggunakan sarana transportasi milik perusahaan untuk pengangkutan bahan baku dan produk hasil.</li> </ul>	<p>Lokasi produsen umumnya tidak satu lokasi dengan konsumen, bahkan sangat berjauhan melewati batas wilayah, untuk menyampaikan produk perikanan dari produsen ke konsumen tersebut diperlukan kegiatan pengangkutan. Pengangkutan merupakan salah satu kegiatan pemasaran yang sangat penting dan menentukan. (Effendi, 2006).</p>	Ketersediaan angkutan umum sangat dibutuhkan, namun kurang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penambahan <i>truck termoking</i> sebagai sarana yang disediakan pemerintah kepada para pengolah ikan untuk mempermudah akomodasi pemasaran hasil olahan</li> </ul>
23.	Penegakan aturan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saat ini belum adanya peraturan daerah atau sejenisnya yang mengatur tentang penyediaan sentra dan pengelolaan industri pengolahan.</li> </ul>	<p>Prof. Dr. Ir. Bungaran Saragih, M.Ec., Menteri Pertanian periode 2000 – 2004 menjelaskan agar pengembangan minapolitan</p>	Perlu adanya peraturan mengenai upaya penertiban industri pengolahan ikan tangkap, terutama untuk industri yang sudah disediakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dibutuhkan adanya Peraturan Daerah tentang pengelolaan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo</li> </ul>

No.	Variabel yang mempengaruhi	Fakta empiris kondisi industri pengolahan ikan tangkap	Tinjauan Teori/ <i>Best Practice</i> / Peraturan Perundangan	Hasil Analisa <i>Expert Judgment</i>	Arahan
			berhasil, pemerintah pun perlu memberikan perhatian dan bantuan kepada perusahaan swasta yang ikut dalam pembangunan minapolitan tersebut. Bantuan yang dibutuhkan perusahaan swasta dari pemerintah berupa kepastian hukum untuk berusaha, infrastruktur, akses pasar, dan akses permodalan secara mudah.	sentra pengolahan dikarenakan untuk merelokasi para pengolah dibutuhkan perlakuan tertentu.	

*Sumber: Hasil Analisis, 2018*

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*



Dengan mempertimbangkan kondisi eksisting industri pengolahan ikan tangkap yang tersedia di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo saat ini, yaitu mayoritas berupa industri rumah tangga dan industri kecil maka kemendesakan kebutuhan akan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap lebih diutamakan pada dua skala usaha tersebut.

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil analisis sasaran 1 menunjukkan bahwa terdapat 12 produk potensial diversifikasi olahan perikanan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, yang kemudian terbagi menjadi 4 skala usaha. Produk industri rumah tangga yaitu kerupuk, ikan asin, pempek dan ikan kering. Produk industri kecil berupa bakso ikan, ikan asap, abon ikan, nugget ikan dan otak-otak. Produk industri sedang berupa terasi, sedangkan produk industri besar berupa tepung ikan dan pakan ternak.
2. Hasil analisis sasaran 2 menunjukkan bahwa terdapat 9 faktor dan 24 variabel yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap, yaitu faktor pemasaran, ketersediaan bahan baku, kelembagaan, modal, sumber daya manusia, teknologi, aksesibilitas, ketersediaan sarana dan pasarana serta regulasi. Sedangkan variabelnya yaitu variabel permintaan pasar, wilayah pemasaran, jumlah bahan baku perikanan, kontinuitas bahan baku, ketersediaan koperasi, kelompok pengolah ikan, ketersediaan bank, sumber keuangan lainnya, ketersediaan tenaga kerja, kualitas tenaga kerja, teknologi modern, teknologi konvensional, kondisi jaringan jalan, ketersediaan angkutan umum, ketersediaan jaringan listrik, air bersih, pembuangan limbah, jaringan telekomunikasi, persampahan, *cold storage*, sarana produksi, fasilitas pasar, perijinan dan penegakan aturan.

3. Hasil analisis sasaran 3 menunjukkan bahwa diperoleh variabel prioritas pengembangan industri pengolahan ikan tangkap pada masing-masing skala usaha.
4. Hasil analisis sasaran 4 menunjukkan bahwa arahan pengembangan lebih diutamakan pada industri pengolahan skala rumah tangga dan industri kecil dengan pertimbangan kemendesakan kebutuhan.

**a. Arahan pengembangan industri rumah tangga pengolahan ikan tangkap**

- 1) Mengembangkan promosi produk olahan ikan tangkap melalui *internet marketing* dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi
- 2) Peningkatan kualitas mutu produk diversifikasi olahan ikan tangkap sesuai kebutuhan konsumen
- 3) Program kerjasama dengan bank tentang sistem KUR (Kredit Usaha Rakyat) dengan syarat yang tidak membebani para peminjam terutama para pengusaha kecil serta kemudahan dalam persyaratan peminjaman.
- 4) Sosialisasi dari pihak bank mengenai prosedur peminjaman modal usaha kepada para pengolah ikan
- 5) Kekurangan bahan baku perikanan tangkap dapat *disupply* dari 2 kecamatan lainnya yaitu Kecamatan Panggul dan Munjungan
- 6) Meningkatkan peran aktif kelompok pengolah ikan dalam upaya pengembangan keterampilan para pengolah ikan
- 7) Meningkatkan kemampuan kelompok pengolah ikan dalam penyusunan proposal pengajuan bantuan
- 8) Dilakukannya program kerjasama dengan pemerintah dan lembaga keuangan tentang pemberian bantuan modal dan peralatan pendukung usaha

- 9) Perlu adanya alternatif sumber ikan bahan baku olahan untuk memperkuat PPN Prigi dengan hasil tangkapan yang sesuai dengan kebutuhan pengolah ikan di PPN Prigi.
- 10) Pengoptimalan jumlah bahan baku yang melimpah melalui peningkatan upaya pengawetan dan pengolahan ikan tangkap menjadi produk-produk yang menarik
- 11) Peningkatan keterampilan pengolah untuk mendukung pengembangan produk diversifikasi dalam upaya pengoptimalan jumlah bahan baku
- 12) Memanfaatkan pasar tradisional dan pasar modern (swalayan) secara optimal sebagai etalase produk olahan ikan tangkap di kawasan minapolitan
- 13) Pemeliharaan dan *monitoring* ijin *fasilitas cold storage* yang telah tersedia di kawasan minapolitan untuk mengetahui penggunaan air bersih dalam proses pengolahan
- 14) Penambahan fasilitas pabrik es di kawasan minapolitan
- 15) Penyediaan bangunan sentra ikan kering dan ikan asin di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo
- 16) Peningkatan kualitas kurikulum pendidikan SMK perikanan berstandar internasional untuk meningkatkan kualitas tenaga kerja yang tersedia
- 17) Memperluas pangsa pasar hingga ke luar kota bahkan luar pulau
- 18) Penyediaan unit pemasaran dengan perluasan penguasaan pasar melalui promosi, pameran dan kerjasama dengan lembaga-lembaga atau badan yang bergerak di bidang perdagangan
- 19) Penyediaan dan pengadaan lembaga pembiayaan industri oleh pemerintah

- 20) Menjalin kerjasama dengan para investor atau sejenis *joint venture* dalam hal pemenuhan kebutuhan modal usaha
- 21) Perbaikan dan pemeliharaan kondisi jaringan jalan di beberapa lokasi yang masih ditemui jalan berlubang untuk mempermudah arus pengangkutan bahan baku serta pemasaran produk olahan.
- 22) Dibutuhkan adanya Peraturan Daerah tentang pengelolaan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo
- 23) Penguatan peran koperasi dalam pemasaran produk olahan ikan tangkap
- 24) Penguatan peran koperasi LEPPM3 (Lembaga Ekonomi Pengelolaan Pesisir Mikro Mitra Mina) sebagai penyedia modal usaha
- 25) Pemeliharaan dan pengembangan jaringan perpipaan air bersih dari PDAM ke kawasan minapolitan yang belum teraliri pipa air bersih.
- 26) Dilakukannya pengujian klinis terhadap pemakaian air bersih menggunakan sumur bor agar terstandarisasi telah memenuhi syarat penggunaan air bersih untuk mengolah dan air minum.
- 27) Pemeliharaan dan pengembangan jaringan listrik oleh pemerintah untuk mendukung kegiatan industri
- 28) Modernisasi sistem produksi pengolahan ikan tangkap untuk meningkatkan efisiensi, percepatan, dan peningkatan skala produksi, sekaligus mendorong upaya pengembangan produk-produk unggulan untuk menghadapi persaingan pasar global yang makin kompetitif.
- 29) Pemberian bantuan berbagai peralatan modern oleh pemerintah kepada para pengolah
- 30) Pemberian pelatihan keterampilan, pembinaan serta penyuluhan terkait teknik pengolahan diversifikasi

produk olahan ikan tangkap kepada para pengolah ikan secara berkala agar menghasilkan produk yang memiliki nilai jual tinggi.

- 31) Penyediaan saluran IPAL komunal untuk mengelola limbah yang dihasilkan.
- 32) Perlu dilakukan penelitian atau kajian mengenai dampak limbah industri pengolahan ikan tangkap terhadap lingkungan serta mencari metode yang tepat untuk pengelolaannya
- 33) Pengadaan TPS (Tempat Pemrosesan Sementara) dan TPST (TPS Terpadu)
- 34) Mengurangi pengolahan sampah dengan metode pembakaran
- 35) Penyediaan prasarana dan sarana pengelolaan persampahan berupa alat angkutan darat bermotor/tidak bermotor
- 36) Adanya peran pemerintah dalam membantu akses perijinan produk olahan ikan tangkap baik untuk produk kering maupun beku
- 37) Dilakukannya sosialisasi kepada para pengolah ikan tentang pentingnya rasionalisasi dan standarisasi tata cara pengolahan yang benar mulai dari bahan baku, bahan pembantu, proses produksi, produk akhir, pengemasan hingga pendistribusian serta penegakan prinsip sanitasi dan hygiene yang baik.
- 38) Program kerjasama dengan pihak pasar modern (swalayan) melalui peningkatan produk yang telah memiliki ijin mutu dengan pelabelan dan *packaging* yang menarik.
- 39) Penambahan *truck termoking* sebagai sarana yang disediakan pemerintah kepada para pengolah ikan untuk mempermudah akomodasi pemasaran hasil olahan

- 40) Pemanfaatan Telecenter yaitu fasilitas Wifi-Corner sebagai pusat informasi untuk mempermudah akses terhadap informasi pasar, harga pasar serta media pemasaran produk olahan.
- 41) Peningkatan pelayanan jaringan telekomunikasi untuk mendukung kegiatan industri melalui peningkatan jumlah persebaran tower BTS untuk beberapa provider agar menjangkau seluruh wilayah.

**b. Arahan pengembangan industri kecil pengolahan ikan tangkap:**

- 1) Mengajak pengolah untuk ikut menjadi anggota koperasi
- 2) Penguatan kelembagaan dan pembinaan koperasi pengolah/pemasar ikan
- 3) Penguatan peran koperasi LEPPM3 (Lembaga Ekonomi Pengelolaan Pesisir Mikro Mitra Mina) sebagai penyedia modal usaha
- 4) Meningkatkan peran aktif kelompok pengolah ikan dalam upaya pengembangan keterampilan para pengolah
- 5) Meningkatkan kemampuan kelompok pengolah ikan dalam penyusunan proposal pengajuan bantuan
- 6) Dilakukannya program kerjasama dengan pemerintah dan lembaga keuangan tentang pemberian bantuan modal dan peralatan pendukung usaha
- 7) Kekurangan bahan baku perikanan tangkap dapat *disupply* dari 2 kecamatan lainnya yaitu Kecamatan Panggul dan Munjungan



- 8) Peningkatan dan perluasan hubungan bisnis (konektivitas) antar pengolah ikan tangkap melalui jaringan komunikasi
- 9) Pengembangan riset pasar untuk memperoleh informasi perilaku konsumen dan segmentasi baru
- 10) Memanfaatkan pasar tradisional dan pasar modern (swalayan) secara optimal sebagai etalase produk olahan ikan tangkap di kawasan minapolitan
- 11) Perlu adanya alternatif sumber ikan bahan baku olahan untuk memperkuat PPN Prigi dengan hasil tangkapan yang sesuai dengan kebutuhan pengolah ikan di PPN Prigi.
- 12) Penyediaan dan pengadaan lembaga pembiayaan industri oleh pemerintah
- 13) Menjalin kerjasama dengan para investor atau sejenis *joint venture* dalam hal pemenuhan kebutuhan modal usaha
- 14) Program kerjasama dengan bank tentang sistem KUR (Kredit Usaha Rakyat) dengan syarat yang tidak membebani para peminjam terutama para pengusaha kecil serta kemudahan dalam persyaratan peminjaman.
- 15) Sosialisasi dari pihak bank mengenai prosedur peminjaman modal usaha kepada para pengolah ikan
- 16) Pembekalan dari pihak bank kepada para pengolah mengenai pentingnya sistem pembukuan usaha pengolahan ikan tangkap yang sedang dijalankan
- 17) Penyediaan saluran IPAL komunal untuk mengelola limbah yang dihasilkan.
- 18) Perlu dilakukan penelitian atau kajian mengenai dampak limbah industri pengolahan ikan tangkap

terhadap lingkungan serta mencari metode yang tepat untuk pengelolaannya

- 19) Pemeliharaan dan pengembangan jaringan perpipaan air bersih dari PDAM ke kawasan minapolitan yang belum teraliri pipa air bersih.
- 20) Dilakukannya pengujian klinis terhadap pemakaian air bersih menggunakan sumur bor agar terstandarisasi telah memenuhi syarat penggunaan air bersih untuk mengolah dan air minum.
- 21) Perbaikan dan pemeliharaan kondisi jaringan jalan di beberapa lokasi yang masih ditemui jalan berlubang untuk mempermudah arus pengangkutan bahan baku serta pemasaran produk olahan.
- 22) Memberikan sosialisasi kesempatan kerja dibidang pengolahan perikanan tangkap
- 23) Pemeliharaan dan pengembangan jaringan listrik oleh pemerintah untuk mendukung kegiatan industri
- 24) Pemeliharaan dan *monitoring* ijin fasilitas *cold storage* yang telah tersedia di kawasan minapolitan untuk mengetahui penggunaan air bersih dalam proses pengolahan
- 25) Perlu adanya dukungan dari pemerintah dalam hal bantuan pengadaan sarana dan prasarana perikanan untuk meningkatkan hasil produksi salah satunya adalah fasilitas pabrik es
- 26) Dibutuhkan adanya Peraturan Daerah tentang pengelolaan industri pengolahan ikan tangkap
- 27) Pengembangan dan sentralisasi industri pengolahan ikan tangkap skala kecil
- 28) Modernisasi sistem produksi pengolahan ikan tangkap dengan pemberian bantuan berbagai peralatan modern oleh pemerintah kepada para pengolah

- 29) Sosialisasi mengenai pentingnya penggunaan teknologi modern kepada para pengolah
- 30) Penyusunan pedoman atau petunjuk teknis penggunaan peralatan modern untuk pengolahan ikan tangkap
- 31) Dilakukan promosi dan *branding* untuk memperluas wilayah pemasaran
- 32) Pengadaan etalase atau galeri hasil produk olahan untuk mendorong ekspor keluar daerah.
- 33) Publikasi katalog produk olahan perikanan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo
- 34) Pemberian pelatihan keterampilan, pembinaan serta penyuluhan terkait teknik pengolahan diversifikasi produk olahan ikan tangkap kepada para pengolah ikan secara berkala agar menghasilkan produk yang memiliki nilai jual tinggi.
- 35) Diperlukan kerjasama antara semua pihak, yaitu pemerintah, swasta dan masing-masing individu pengolah ikan tangkap untuk mengembangkan kualitas tenaga kerja
- 36) Pengadaan TPS (Tempat Pemrosesan Sementara) dan TPST (TPS Terpadu)
- 37) Mengurangi pengolahan sampah dengan metode pembakaran
- 38) Penyediaan prasarana dan sarana pengelolaan persampahan berupa alat angkutan darat bermotor/tidak bermotor
- 39) Pemanfaatan Telecenter yaitu fasilitas *Wifi-Corner* sebagai pusat informasi untuk mempermudah akses terhadap informasi pasar, harga pasar serta media pemasaran produk olahan.
- 40) Peningkatan pelayanan jaringan telekomunikasi untuk mendukung kegiatan industri melalui peningkatan jumlah persebaran tower BTS untuk

beberapa provider agar menjangkau seluruh wilayah.

- 41) Adanya peran pemerintah dalam membantu akses perijinan produk olahan ikan tangkap baik untuk produk kering maupun beku.
- 42) Program kerjasama dengan pihak pasar modern (swalayan) melalui peningkatan produk yang telah memiliki ijin mutu dengan pelabelan dan packaging yang menarik.
- 43) Penambahan *truck termoking* sebagai sarana yang disediakan pemerintah kepada para pengolah ikan untuk mempermudah akomodasi pemasaran hasil olahan

## 5.2 Saran

Adapun saran dan rekomendasi yang diberikan terkait hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Arahan yang dihasilkan dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi Pemerintah Kabupaten Trenggalek dalam penyusunan rencana pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.
2. Pihak swasta atau investor dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan investasi berupa kegiatan usaha industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.
3. Diperlukan adanya dukungan peraturan daerah atau regulasi tentang pengelolaan industri pengolahan ikan tangkap

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal. \_\_\_\_\_. *Buku Ajar “Manajemen Agribisnis Perikanan”*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Agustini, Tri Winarni and Fronthea Swastawati. "Pemanfaatan Hasil Perikanan Sebagai Produk Bernilai Tambah (Value Added) dalam Upaya Penganekaragaman Pangan." *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan* Vol. XIV, No. 1 (2003): 74-81.
- Anonim.2013. *Pengembangan Strategi Industri Pengolahan Ikan PT. Palu Jaya Utama Kecamatan Palu Utara Kota Palu Sulawesi Tengah*. e-J. Agrotekbis 1 (2) : 159-165e
- Anoraga, Pandji dan Djoko Sudantoko. 2002. *Koperasi Kewirausahaan dan Usaha Kecil*. Jakarta: PT. Rhineka Cipta
- Arsyad, Lincolin. (1999). *Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah*. Yogyakarta: BPFE
- Astutik, Yuni. 2013. *Prioritas Pengembangan Industri Pengolahan Perikanan di Kabupaten Sumenep*. Surabaya: Jurnal Teknik Pomits Vol. 2, No. 1, ISSN: 2337-3539 (2301-9271 Print)
- Ayu, Sri Endah Sedah. *Pengembangan Industri Gelatin Tulang Ikan Bandeng di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah*. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor, 2014.
- Budiharsono, Sugeng. 2005. *Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan*. Jakarta: Pradaya Paramita.
- Cahyanti, Mega Mirasaputri , dan Widiya Dewi Anjaningrum. 2017. “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Usaha Kecil Sektor Industri Pengolahan di Kota Malang.” *JIBEKA VOLUME 11 NOMOR 2* 73– 79.
- Cohen, L., et al. 2007. *Research Methods in Education. (Sixth Edition)*. New York: Routledge
- Dahuri, Rochmin, Jacob Rais, Sapta Putra Ginting, dan Sitepu. 2011. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.

- Darmawan, Deni. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Direktorat Kredit, BPR dan UMKM. Pola Pembiayaan Usaha Kecil. Jakarta: Bank Indonesia, -.
- Effendi, Irzal, dan Wawan Oktariza. 2006. *Managemen Agribisnis Perikanan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hamzah, Asep dkk. 2015. *Potensi Ikan Unggulan sebagai Bahan Baku Industri Pengolahan di PPN Karangantu*. Jurnal Teknologi dan Manajemen Perikanan Laut Vol. 6 No. 1
- Harris, Helmi, Dandy Efreza and Ikromatun Nafsiyah. "Potensi Pengembangan Industri Tepung Ikan dari Limbah Pengolahan Makanan Tradisional Khas Palembang Berbasis Ikan." Jurnal Pembangunan Manusia Vo. 6 No. 3 (2012).
- Heruwati, Endang Sri. 2002. *Pengolahan Ikan Secara Tradisional: Prospek dan peluang Pengembangan*. Jurnal Litbang Pertanian. 21(3)
- H. Y. Dama, A. L. C. Lapien and J. I. Sumual, *Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (Pdrb) Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Kota Manado (Tahun 2005-2014)*, Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi, vol. Volume 16 No. 03, pp. 549 - 561, 2016.
- Indriyashari, Nuning. Analisis Strategis Bisnis Pengolahan Ikan pada CV Bening Jati Anugerah, Kecamatan Parung, Kabupaten Bogor. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor, 2011.
- Iswati, Sri, dan Muslich Anshori. 2009. *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair (AUP).
- Jaya, Untung. 2010. Tabloid Agribisnis Dwimingguan AGRINA. 16 Februari. Diakses April 21, 2017. <http://www.agrina-online.com/redesign2.php?rid=9&aid=2293>.
- Jenie, B. S. L. dan W. P. Rahayu. 1990. *Penanganan Limbah Industri Pangan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor: 280/KMK.01/1989 tentang Pengawasan dan Pembinaan

- Lembaga Keuangan Bukan Bank
- Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia Nomor: 589/MPP/Kep/10/1999 Tentang Penetapan Jenis-Jenis Industri Dalam Pembinaan Masing-Masing Direktorat Jenderal Dan Kewenangan Pemberian Izin Bidang Industri Dan Perdagangan Di Lingkungan Departemen Perindustrian Dan Perdagangan
- Keputusan Menteri Republik Indonesia Nomor: KEP.39/MEN/2011 tentang Perubahan atas Keputusan MKP No. KEP.32/MEN/2010 tentang Penetapan Kawasan Minapolitan
- Kotler, Philip dan Kevin lane Keller. 2009. *Manajemen Pemasaran Edisi 13 Jilid Satu*. Jakarta: Erlangga.
- Martono, Nanang. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Raya Grafindo Persada.
- Marwan, U. M., Wiryawan, B., & Lubis, E. (2013). Kajian Strategi Pengembangan Industri Pengolahan Ikan di Kota Palopo Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan Vol. 4. No. 2*, 197-209.
- Moleong, Lexy. J. 1989. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Karya.
- Moleong, Lexy. J. 2004. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Monintja, Daniel, dan Roza Yusfiandayani. 2001. "Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Dalam Bidang Perikanan Tangkap." *Prosiding Pelatihan Pengeolaan Wilayah Pesisir Terpadu* 56-65.
- Muhadjir, N. (1989). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta : Rake Sarasin
- Peraturan Daerah Kabupaten Trenggalek Nomor: 15 Tahun 2012, Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Trenggalek Tahun 2012-2032
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor: Per.12/Men/2010 tentang Minapolitan
- Peraturan Menteri kelautan dan Perikanan Republik Indonesia

- Nomor Per.27/Men/2012 tentang Pedoman Umum Industrialisasi kelautan dan Perikanan
- Pusat Informasi Pelabuhan Perikanan. (2017). (Kementerian Kelautan dan Perikanan) Dipetik Oktober 06, 2017, dari [http://pipp.djpt.kkp.go.id/profil\\_pelabuhan/1178/informasi](http://pipp.djpt.kkp.go.id/profil_pelabuhan/1178/informasi)
- Putri, Hesty Ristiani. 2016. *Arahan Pengembangan Kawasan Prigi Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggakek Melalui Konsep Minapolitan*. Surabaya: Jurnal Teknik ITS Vol. 5 No. 2, ISSN: 2337-3539 (2301-9271 Print)
- Rokhim, M. Choirur. 2017. *Ironi Masyarakat Laut Pesisir Prigi*, <https://nggalek.co/2017/08/27/ironi-masyarakat-laut-pesisir-prigi/> diakses tanggal 30 September 2017.
- Saaty, Thomas L. 1988. *The Analytic Hierarchy Process*. Pittsburg university. United States of America.
- Saaty, Thomas L, 1993. *Pengambilan Keputusan bagi Para Pemimpin. Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dan Situasi yang Komplek*. Jakarta: PT Pustaka Binaan Pressindo.
- Santoso, Eko Budi, Ema Umilia, dan Belinda Ulfa Aulia. 2012. *Diktat Analisis Lokasi dan Keruangan (RP09-1209)*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Sanusi, Anwar. 2003. *Metodologi Penelitian Praktis Untuk Ilmu Sosial dan Ekonomi*. Malang: Buntara Media.
- Shofa, Sayyidatu Ulish. 2015. *Faktor Penentu Pengembangan Industri Pengolahan Perikanan Di Kabupaten Sidoarjo melalui Pengembangan Ekonomi Lokal*. Surabaya: Jurnal Teknik ITS Vol. 4 No. 2, ISSN: 2337-3539 (2301-9271 Print)
- Singarimbun, Masri dan Sofyan Efendi. 1995. *Metode penelitian Survei, Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Pustaka LP3ES
- Soejono, Djoko. 2008. *Pola Pengembangan Agroindustri Berbasis Perikanan Laut di Kecamatan Puger Kabupaten Jember*. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Vol. 2 No. 1.
- Sukmadinata. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.



- Supraptini. 2002. *Pengaruh Limbah Industri terhadap Lingkungan di Indonesia*. Artikel Media Litbang Kesehatan Volume XII Nomor 2.
- Suryaningrum, Theresia Dwi and Ijah Muljanah. "Prospek Pengembangan Usaha Pengolahan Pempek Palembang." *Squalen* Vol. 4 No. 1 (2009): 31-40.
- Tambunan, Tulus T. H. 2002. *Usaha Kecil dan Menengah di Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Trisnawati, A. (1999). *Peranan Sub Sektor Perikanan dalam Pembangunan Wilayah Kabupaten Tanjung Gunung, Provinsi Jambi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor: 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor.18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Persampahan.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor: 45 Tahun 2009 tentang perubahan atas Undang – Undang No 31 Tahun 2004 tentang Perikanan
- Widjaja, S. (Sekretaris J. K. K. dan P. (2013). *Pengembangan Kawasan Minapolitan*. Jakarta: Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan.  
[http://perpustakaan.bappenas.go.id/lontar/file?file=digital/143574-%5B\\_Konten\\_%5D-Konten D119.pdf](http://perpustakaan.bappenas.go.id/lontar/file?file=digital/143574-%5B_Konten_%5D-Konten D119.pdf)
- Widodo, Johanes, dan Suadi. 2008. *Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Laut*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Wigiyosoebroto, Sritomo. 1991. *Tata Letak Pabrik Pemindahan Bahan*. Jakarta: Guna Wangsa.
- Yuwono, B. (Direktur J. C. K. K. P. U. (2012). *Agropolitan dan Minapolitan Konsep Kawasan Menuju Keharmonian*. Jakarta.  
[http://perpustakaan.bappenas.go.id/lontar/file?file=digital/126693-%5B\\_Konten\\_%5D-Konten C8689.pdf](http://perpustakaan.bappenas.go.id/lontar/file?file=digital/126693-%5B_Konten_%5D-Konten C8689.pdf)

*"Halaman ini sengaja dikosongkan"*

## LAMPIRAN A. Form Wawancara



### PEDOMAN WAWANCARA

Penentuan Jenis Produk Industri Pengolahan Ikan  
Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan  
Watulimo, Kabupaten Trenggalek

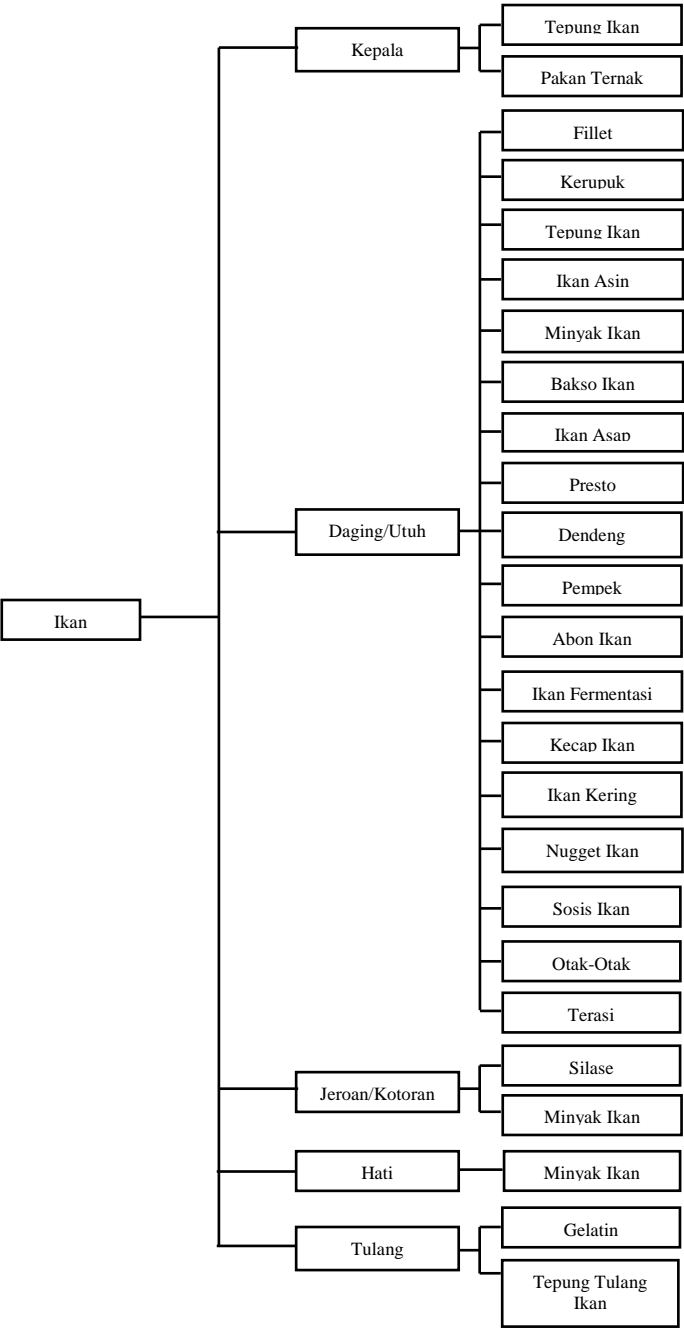
---

#### Identitas Responden

1. Nama :
2. Jabatan :
3. Instansi :
4. Alamat Rumah :
5. Telepon/HP :
6. Usia :
7. Jadwal Wawancara :  
Tanggal/Hari :  
Waktu Mulai :  
Waktu Selesai :

#### Pertanyaan Penelitian

1. Apa saja jenis industri pengolahan ikan tangkap yang ada di Kecamatan Watulimo yang Bapak/Ibu/Saudara/I ketahui?
2. Bagaimana kondisi industri pengolahan ikan tangkap yang ada di Kecamatan Watulimo tersebut?
3. Apakah Bapak/Ibu/Saudara/I mengetahui bahwa sebenarnya masih banyak bentuk diversifikasi produk industri pengolahan ikan tangkap selain yang sudah ada saat ini?



**Gambar A.1** Pohon Industri Perikanan  
*Sumber :Kementrian Perindustrian Republik Indonesia*

4. Berdasarkan pohon industri perikanan diatas, menurut pendapat Bapak/Ibu/Saudara/I apa saja jenis produk industri pengolahan ikan tangkap yang potensial untuk dikembangkan di Kecamatan Watulimo? Serta berikan alasan Bapak/Ibu/Saudara/I
5. Menurut pendapat Bapak/Ibu/Saudara/I diantara keempat desa yang termasuk dalam kawasan minapolitan, dimana lokasi potensi pengembangan untuk jenis produk industri tersebut?
6. Menurut pendapat Bapak/Ibu/Saudara/I apa kendala yang dihadapi untuk mengembangkan jenis produk industri pengolahan ikan tangkap tersebut?
7. Menurut pendapat Bapak/Ibu/Saudara/I apa saja hal-hal yang dibutuhkan untuk mengembangkan jenis produk industri pengolahan ikan tangkap tersebut?

## LAMPIRAN A.1 Transkrip Wawancara

### Responden 1

#### Identitas Responden

1. Nama : Sari Puspitorini S.Pi
2. Jabatan : Kasi Bina Mutu dan Diversifikasi Produk
3. Instansi : Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek
4. Alamat Rumah : RT. 03/RW. 01 Desa Bendorejo Kec. Pogalan
5. Telepon/HP : 081249146444
6. Usia : 40 tahun
7. Jadwal Wawancara  
Hari /Tanggal : Kamis/15 Februari 2018

S : Interviewer

R1 : Responden 1

R2 : Responden 2

.....

S : Selamat pagi Bu, saya mahasiswa dari ITS yang sedang melakukan penelitian terkait “Arahan Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek” Bu kemudian saya membutuhkan data dan informasi yang mendukung penelitian saya. Sehingga saya ingin melakukan wawancara dengan Ibu sebagai salah satu *stakeholder* saya. Apakah saya bisa melakukan wawancara dengan sekarang atau bisa di lain hari ya Bu?

R1 : Iya bisa sekarang aja. Iya terus gimana mba?

S : Mau minta identitas responden dulu ya Bu

R1 : Oh iyaa, Sari. Tak isi apa?

S : Oh iya boleh Bu hehehe...

R1 : Eh ini ya?

S : Yang pertama yang A Bu

- R1 : Sama to?
- S : Iya sama..
- S : Jadi saya mulai dari ini dulu Bu, untuk industri pengolahan yang ada di Kecamatan Watulimo saat ini apa saja ya Bu?
- R1 : Saat ini untuk industri yang paling besar itu ada pemindangan, kemudian yang kedua pengasapan, terus pengasinan ya kalo sebenarnya kan kering itu ya pengasinan atau penggaraman itu pengasinan. Kemudian ee apa namanya pengolahan lain. Pengolahan lain itu ya ada nugget dan sebagainya itu kemudian tepung ikan dalam bentuk pabrik kemudian ada juga yang dalam bentuk skala UKM. Jadi sebagian dari pengasinan itu juga ada sebagian yang di tepungkan ikannya.
- S : Oh jadi begitu Bu, berarti sebenarnya untuk olahan ikan disana itu sudah banyak ya Bu jenisnya? Enggak cuman terpaku sama empat jenis yang besar tadi?
- R1 : Endak.. ya ada olahan lain seperti bakso, nugget, dan segala macem sudah ada. Kemudian pengolahan petis juga ada, olahan bahan baku petis, untuk olahan lainnya yang saya maksud tadi selain bakso, nugget, ee... apa namanya tahu bakso, kerupuk itu uda masuk olahan lain itu
- S : Berarti kalo misal langsung masuk ke pohon industri perikanan yang dikeluarkan oleh Kementerian Republik Indonesia kan pohon industri itu kan mencerminkan olahan apa saja yang bisa diterapkan. Jadi dari situ kemungkinan apa saja ya Bu yang bisa dikembangkan disana dalam bentuk industri?
- R1 : Kalo tepung ikan itu kan ikan yang jelek ya mbak, ada disana itu pabrik tepung ikan untuk ikan-ikan yang jelek jadi dibeli sekitar Rp. 2000,- sampai Rp. 2.500,- dia belinya, diolah kemudian dikirim ke Mojokerto tapi dia mengolahnya jika ikan di Prigi itu melimpah, juga ada hasil tangkapan kemudian ada yang sisa berlimpah ndak

diolah nah dia akan terima dibuat tepung itu di pabriknya. Kemudian untuk yang punya UKM kecil itu tepung ikannya hanya dijual untuk pakan ternak untuk sekian ndak dikirim terus ini jadi ini ndak dirinci per ini mbak apa namanya per tubuh ikan ini ndak, jadi yang tepung itu ya udah ikan utuh yang kecil-kecil itu jadi gak dipisahkan untuk yang tepung ikan gak dipisahkan kepala, atau kotoran dan sebagainya itu sudah ndak sudah semua. Dulu kalo yang dibikin seperti pindang ya, pindang itu juga utuh ya ikannya. Kemudian asap ada yang utuh ada yang daging, diambil dagingnya, kemudian neke jeroane ikan asap sg gedhi ki digae opo ya?

R2 : Gausah gak digae opo opo, tidak untuk dijual

S : Berarti kalo misal tapa melihat ininya ya Bu perintilan jenis organnyaterus melihat jenis industrinya ini kemungkinan di Kecamatan Watulimo khususnya kawasan minapolitannya itu apakah semua jenis ini bisa dikembangkan atau jenis-jenis tertentu yang hanya bisa dikembangkan ya Bu? Soalnya kan gak semua industri membutuhkan apa ya Bu, faktor yang sama. Mungkin aja kalo misal minyak ikan itu butuh teknologi yang tinggi seperti itu Bu?

R1 : Ini yang di minapolitan ini utamanya ikan utuh jadi gausa dirinci per organnya itu bisa dikembangkan disana semua. Kita ini hati ndak ada ya, tulang sek belum ada, kotoran juga ga ada, kebanyakan ya daging atau utuh ini.

S : Oh.. iya Bu

R1 : Yang paling bisa dikembangkan disana

S : Jadi dari ketida jenis organ disana belum bisa dikembangkan ya Bu untuk jenis industrinya?

R1 : Belum, ini ya mbak tak cawangi

S : Iyaa Bu..

R1 : (sambil menandai pada lembar wawancara). Kita itu gak ada pengolahan kepala, ini ga ada, tepung biasanya juga ikan utuh, fillet kerupuk, tepung ikan iya, ikan asin,



minyak ikan gak ada, bakso ikan, ikan asap, presto.. belum ada, dendeng belum, pempek belum ada disana adanya disini mbak, abon, ikan fermentasi kecap ikan belum, sosis masih belum, otak-otak ada, terasi ada. Yang bisa dikembangkan disana yawes ini (sambil menunjukkan hasil pengisian lembar wawancara).

- S : Nah untuk beberapa industri yang gak bisa dikembangkan itu kemungkinan gara-gara apa ya Bu? Pengembangannya itu kendalanya di bagian apa?
- R1 : Mereka masih susah untuk pemasaran dan coba-coba itu, ini aja udah laku mbak disana jadi untuk coba-coba yang lain itu masih belum seperti yang sudah dijalankan itu kan itu tadi yang saya bilang itu apa pengolahan petis tapi kan cuman airnya bukan bagian dari organ tubuh tadi sedangkan yang lain kan ada yang disana cuman ikan besar sama ikan kecil yauda itu aja dikembangkan sudah laku sedangkan kepala ya juga dijual juga diasap yaa samaa jadi untuk pengembangan yang lain itu sek belum ada. Murni diasap itu mulai dari semua bagian tubuh itu sudah laku.
- S : Oh.. iyaa Bu
- R1 : Kan laku semua, kalo misalkan diambil kepalanya ya kepalanya ya diasap ya dijual juga laku. Ya itu paling pol ya diasap itu laku semua jadi semua bagian itu bisa dipasarkan dikomersilkan semua.
- S : Nah kalo untuk masalah pelatihan sendiri dari Dinas Perikanan sendiri memberikan pelatihan khusus atau gimana ya Bu untuk pengolah-pengolah ikan yang ada disana?
- R1 : Ini kan mereka masih tradisional ya, ya kita setiap tahun ada pelatihan dari pemerintah. Tapi pelatihannya itu untuk mengembangkan kemampuan mereka, jadi kalo pada dasarnya kan mereka sudah bisa bagaimana mengasap sudah bisa bagaimana cara memindang dan sebagainya kan sudah bisa tapi dengan cara mereka yang

tradisional. Kita dari dinas hanya mengembangkan kalo misal ikan asap itu bagaimana dikembangkan yang lain tidak hanya melulu diasap, atau pindang bagaimana tidak hanya itu kan dipindang cuman dikasi garam gitu mungkin dikembangkan yang lain kemudian dari dinas pembinaannya juga tentang pengolahannya itu tentang sanitasi dan higiennya seperti apa jadi kita hanya mengembangkan kemampuan mereka jadi yang tradisional dikembangkan lagi untuk meningkatkan diversifikasinya olahan tidak hanya yang mereka bisai yang itu yang tradisional tadi bisa dikembangkan kemudian ditambah dengan sanitasi dan higien dan tentang pengemasannya juga

S : Hmmm... kalo untuk masalahnya sendiri untuk industri pengolahan ikan yang ada disana seperti apa ya Bu? Kemungkinan kaya misalnya pengelolaan limbahnya atau gimana gitu?

R1 : Iya ya permasalahannya itu ee itu untuk pindang ya misalkan, pindang itu kan ada juga yang di perumahan ada juga yang di sentra nah itu permasalahannya yang di perumahan limbahnya juga mengganggu karena dibuang sembarangan. Mereka kemungkinan ee yang paling mengganggu itu karena limbahnya dibuang ke sungai, kemudian ada beberapa di sentrakan dipindah ke Sentra Pemindangan di Bengkorok, kan pemindang itu ada di Desa Prigi, Margomulyo sama Tasikmadu. Nah yang di Tasikmadu itu kan uda disentrakan ke sentra pemindangan sedangkan yang lain ini masih belum jadi apa namanya ada wacana yang dua ini juga mulai mengganggu ramah lingkungan, mulai mengganggu tentang sanitasi sungai mulainya. Sudah ada indikasi seperti itu, nah itu kalo pindang, kemudian untuk pengasapan kalo pengasapan itu kan belum tersentra jadi masih di rumah-rumah dan mungkin yang mengganggu dari udara mungkin jadi polusi udara mungkin kan asapnya. Belum

tersentra jadi mungkin ya asapnya, kalo soal limbah dari ikannya tersebut kan asap kan semua terpakai semua jadi kecil kalo soal itu. Kalo pindang kan airnya, sisa rebusannya itu kan ada garamnya mbak nah itu yang bikin mampet kotoran kan itu kan ada garam, tapi kalo asap kan yawes ikan utuh itu langsung diasap jadi kan kecil limbahnya. Mungkin kalo ikan asin ya besar juga, rebusan ikan, rebusan garam ya mungkin garamnya itu yang mengganggu. Kemudian untuk olahan lain karena kecil kalo soal limbah itu bisa dianulir untuk yang olahan lain. Kan karena kecil jadi tidak mengganggu, seperti kerupuk itu. Sudah ya lima tadi?

S : Iyaa Bu, pindang, pengasapan, ikan asin, olahan lainnya. Untuk yang tepung ikan itu kondisinya saat ini seperti apa ya Bu?

R1 : Kalo itu kan sudah pabrik ya mbak jadi mereka sudah punya IPAL sendiri, punya namanya sebuah perusahaan itu kan pasti sudah punya ijin lingkungan na ijin lingkungan itu nanti melibatkan dinas terkait, kan ada dinas lingkungan hidup nah biasanya mereka itu kan punya dokumen lingkungan sendiri jadi pasti punya IPAL sendiri yang lebih komplit tapi kalo ita kan UKM kecil-kecil itu kan mereka ndak punya jadi ya hanya tempat dan ruangan tapi kalo pabrik kan pasti sudah punya sarana sendiri dan lagian pabrik tepung ikan itu tidak setiap hari produksi, kemaren itu cuman berapa kali ya setahun itu pabrik iru paling bisa produksi 3 atau 4 kali gitu lho mbak pada waktu musim kan berlimpah aja. Bahkan pada tahun 2016 itu malah sekali atau dua kali gitu produksinya.

S : Oh iya ya Bu anjlok sekali ya Bu yang tahun 2016

R1 : Yang apa? Produksinya?

S : Iya Bu produksinya..

R1 : Iya, 4000 nah itu ya tepung ikannya ya pabriknya ya gak operasi paling ya cuma satu atau dua kali mungkin yang 2016. Tapi kan dia gak selalu produksi, dia kan

kepanjangan tangan dari pabriknya sendiri yang ada di Mojokerto

S : Oh begitu yaa Bu..

R1 : Kalo mbak e bisa masuk kesitu nanya-nanya ya ndakpapa

S : Nah tadi mau nanya itu juga sih Bu, kalo misal saya mau wawancara kesitu mungkin bisa gak ya Bu? Kan pabrik besar gitu

R1 : Bisa mungkin, cobak aja kalo pake surat langsung ke situnya. Kantor administrasiya buka lho setiap hari kalo mau kesitu tapi untuk produksinya gak.

S : Nah kemungkinan mau nanya juga Bu, untuk kedepannya kalo misal di Kecamatan Watulimo sendiri semua jenis industri ini bida dikembangkan dan mungkin yang *homeindustry* bisa menjadi industri besar, itu apa aja ya Bu yang dibutuhkan? Kaya misalnyaSDMnya harus ditingkatkan kualitasnya, terus untuk sumber permodalan juga seperti itu Bu?

R1 : Sebenere biar besar itu yang pertama kan produksinya harus lancar, punya pasar kan begitu nanti kalo sudah besar dan punya pasar kan mereka akan memperbaiki diri sendiri misalkan mengembangkan misalkan dari semula cuman jualan pandang tradisional, jika pasarnya lancar, mungkin juga ada binaan juga dari dinas untuk diversifikasi produknya bagaimana dia akan apa namanya beralih dari pandang yang tradisional ke pandang higienis misalnya ya. Dari pandang higienis nanti namanya higienis kan juga didukung adanya jaminan mutu juga. Jaminan mutu itu berupa sertifikat, seperti ijin halal, ijin edarnya misalnya dari BPOM, MD, nah kalo misal mereka sudah mengantongi itu sertifikasi semacam itu sertifikat jaminan mutu semacam itu nanti kan pasarnya juga akan berkembang otomatis pasarnya juga semakin meluas bisa masuk ke *Retail Modern* kan kalo pandang tradisional cuman di pasar-pasar. Nanti kalo uda berkembang mengantongi sertifikasi semacam itu bisa

berkembang ke *Retail Modern*, bisa ke pasar modern bisa ke mall dan segala macam gitu. Bisa jadi seperti itu ya bisa ee unit usahanya menjadi berkembang. Bisa dari awalnya UKM bisa menjadi pabrik skala menengah atau bagaimana kan bisa begitu nanti awalnya.

S : Nah untuk sumber permodalannya sendiri mereka kebanyakan masing-masing individu atau ada bank khusus yang bisa memberikan sumber permodalannya ya Bu?

R1 : Masing-masing individu tapi sebenarnya ada juga ee... punya pemerintah ya ada lembaga pembiayaan LEPM3 namanya, itu ada koperasi LEPM3 itu bisa juga di apa namanya, alamatnya di sebelahnya Hotel Prigi mbak. Nah itu juga mereka bisa meminjam kesana bisa nelayan, pengolah ya bisa pokoknya yang mempunyai usaha di bidang kelautan dan perikanan, tapi sepertinya kalau untuk pengolah mereka sudah bekerjasama sendiri dengan bank-bank atau modelnya juga mereka itu kan gak pinjem uang ya jadi kayak pindang itu gak pinjem uang di bank rata-rata mereka itu minjem ke bakul, bakul ikan nah nanti ambil ikan kemudian dibayar pada saat dia sudah selesai menjual hasil olahannya itu, rata-rata kebanyakan begitu soalnya kalo pengolah. Kalo nelayan memang banyak pinjem ke bank tapi kalo pengolah rata-rata ngambil ikan terus nanti dibawa, dibayar kalo sudah dijual nanti dibayar lagi, terus ngambil lagi begitu modelnya teruus gitu modelnya kalo di Prigi seperti itu. Ada yang, kalo yang saya tau ya pengasap itu rata-rata begitu karena kecil, pindang sama pengasap itu kan lebih besar pindang omzetnya. Termasuk industri kecil kalo pindang itu rata-rata, tapi ya gak semua seh. Gak semua karena ya itu tadi permodalannya kecil. Kalo modalnya besar dia tiap hari masak kalo pindang karena dia mengambil ikan dari *cold storage*, dia nyari-nyari *cold storage* di Prigi atau di luar kota seperti di Surabaya, di

Malang nah kalo yang modalnya kecil ngambil ikanya lokal jadi ikan lokal produksi dari Prigi itu diambil itu mereka mengambil dari situ makanya gak kontinyu mereka tiap hari mindang. Tapi kalo pengasap rata-rata ya hampir tiap hari karena ngambil ikan pancing yang besar-besar itu kan tiap hari ikan pancing kan ada, gitu biasanya. Nah kalo yang pemindang yang modalnya besar itu yang saya bilang tiap hari masak itu ngambil ikan dari *cold storage* itu biasanya mereka punya pinjaman sendiri ke bank-bank itu biasanya. Kalo yang lain modelnya ya itu tadi ngambil ikan terus diolah.

.....

- S : Terus mau nanya ke kuisisioner ke 2 jadi saya menyakan tentang beberapa faktor yang mempengaruhi tentang pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di Kecamatan Watulimo, nah saya uda ada list untuk beberapa variabelnya Bu terus saya mau menyakan itu dulu. Jadi yang pertama itu kan saya punya faktor pemasaran Bu, dengan variabelnya itu ada permintaan pasar sama wilayah pemasaran nah dari kedua variabel itu apa memang mempengaruhi pengembangan industri untuk kedepannya atau tidak atau mungkin dari itu sendiri ada variabel tambahan yang berkaitan dengan faktor pemasaran?
- R1 : Ee... selain faktor pemasaran ya modal juga terkait mbak, jadi apa namanya ini kan ga bisa memasarkan ke luar kalo kita gak punya modal untuk memasok bahan baku, memasok produk ya, seperti contohnya ada permintaan berapa ya dulu itu ya. (bertanya ke R2) ikan asin pernah mintak 1 ton to? Eh apa to dulu, yang Mas Deni dulu?
- R2 : Oh iyaa...
- R1 : Terus ndak bisa memenuhi ya?
- R2 : Hooh karena ada kuota dia gak bisa, terus kuotanya segini karena terganjal bahan bakunya kan gak bisa kontinyu

- R1 : Iya, bahan bakunya karena dia ngambil di Prigi kalo misalkan modalnya dia banyak kan bisa ngambil kemana
- R2 : Terus kalo misalkan dia mau nyimpan di *cold storage* rugi karena kecil, *cost* nya terlalu tinggi
- R1 : Iya terlalu tinggi, pernah ada permintaan begitu jadi ya ikan asin itu ya pernah begitu. Terus juga contohnya yang lain lagi misalkan e... apa ya kita kan pernah mengembangkan pandang higienis ya mbak
- S : Iya Bu..
- R1 : Ee... apa namanya pandang higienis itu kan pandangnya disiangi ya, disiangi terus dikemas divacum pake plastik gitu nah permasalahannya juga itu mereka tidak bisa memproduksi besar karena mereka belum menemukan pasar yang bisa apa namanya menampung hasil produksi dari pandang higienis tersebut. Jadi mungkin sebatas kalo ada pesanan, terus kalo ada pameran, terus kalo misalkan untuk pusat oleh-oleh mau dibawa kemana gitu ya. Terus kan orderan kita, terus cuman dititip-titipkan misalkan dititipkan kemana ke koperasi gitu di mungkin ada koperasi nah itu dititipkan disitu, terus ada pusat oleh-oleh atau galeri hanya sebatas gitu dititipkan gitu. Mereka belum bisa memenuhi yang banyak itu karena yang pertama terkendala modal itu mungkin terkendala perijinannya juga, dia gak punya ijin yang saya bilang tadi bisa masuk ke *Retail Modern* kan belum punya seperti AMD semacam itu, SNI ya SNI MD anggep aja begitu mereka belum punya. Nah kendalanya kenapa mereka belum punya itu karena yang pertama mereka juga mengolahnya masih secara tradisional makanya pandang higienis tapi mereka ngolahnya masih belum menjalankan apa ya kaidah JMPSSOP ee.. apa namanya cara memproduksi yang baik itu belum sesuai ketentuan yang dipersyaratkan. Jadi untuk ijin-ijin itu kan anumbak yo saling berhubungan gitu misalkan mau ngurus SNI lha

harus punya SKP lha untuk memenuhi SKP ini, mbak e jurusan apa?

S : PWK Bu, Perencanaan Wilayah dan Kota..

R1 : Oo... misalkan untuk memiliki SNI harus punya SKP nah SKP ini sangat sulit sekali untuk UKM itu. Karena syarat-syarat yang ada di SKP ini buanyak, hampir sama syarat-syarat SKP ini hampir sama dengan yang disyaratkan di BPOM jadi ruangnya harus terpisah dengan permukiman. Ruang pengolahan juga harus terpisah dengan dapur rumah, dan sebagainya. Terus alur produksi, peralatan, segala macam itu harus sesuai dengan syarat-syarat. Nah rata-rata UKM kita itu untuk produksinya masih menjadi satu dengan rumah, rata-rata begitu. Ada yang produksinya sudah berlainan dengan rumah seperti di sentra pemindangan, kan sudah berbeda ruang produksinya sudah berbeda makanya untuk dari segi sentar itu yang kami kembangkan ya pindang higienis itu lha ternyata pindang higienis itu belum punya pasar yang bisa menampung yang bisa menerima produksi mereka jadi sementara pemasarannya ya seperti yang saya sebutkan tadi.

S : Berarti untuk permintaan pasar sama wilayah pemasaran itu sangat berpengaruh ya Bu?

R1 : Iyaa.. Kemudian **perijinan**, permodalan

S : Terus untuk kontinuitas?

R1 : Untuk nyetok misalkan ya, kalo pindang higienis misalkan kita nyetok ya bikin, bikin buanyak distok di *cold storage* ya tetep bayar ya kan butuh dana yang besar, *cost* yang besar. Lha kalo pasarnya belum pasti, kita ya rugi juga to mbak

S : Iya Bu, hehe.. Kemudian untuk variabel kelompok pengolah ikan. Untuk keberadaan kelompok pengolah ikan sendiri sangat berpengaruh atau bagaimana ya Bu terhadap pengembangan kedepannya?



R1 : Oh iya sangat berpengaruh, karena e.. berpengaruhnya disini karena kelompok itu kan salah satu syarat untuk mendapatkan hibah bantuan, bantuan tentang sarana yang mereka butuhkan jadi gini ya mbak tugas dari dinas ya, itu saya kaitkan dengan cara mengolah yang baik itu kan selain *layoutnya* denah lokasi tempat usahanya kan juga didukung dengan peralatan mereka. Nah peralatan mereka juga harus memenuhi standart sanitasi dan higien mbak. Kita dari pemerintah itu hanya bisa membantu memfasilitasi, memberikan ban... (telfon berdering) sebentar yaa...

S : Iyaa Bu

.....

R1 : Iyaa.. pemerintah itu kan cuma bisa mendukung untuk e.. bagaimana mereka supaya bisa berproduksi yang baik itu cara mendukungnya ya dengan cara memberikan pembinaan sama membantu dengan banyak sarana itu tadi. Kalo mereka membutuhkan, mereka bisa mengajukan proposal, lha proposal itu mereka bisa memberikan bantuan jika mereka itu berkelompok. Jadi peran kelompok pengolah ikan itu sangat besar, selain untuk apa namanya bertukar pengalaman, bertukar informasi, juga salah satunya untuk mendapatkan bantuan sarana dari pemerintah itu tadi untuk mendukung produksi mereka. Soalnya kan kaya mereka itu kadang gak ngerti mbak ya kalo peralatannya itu harus *stainless* atau contoh yang kecil misalkan mereka kan gak ngerti kalo meja itu harus *stainless* misalnya, terus kemudian untuk telenan dan segala macem itu jangan pake yang kayu misalnya. Nah peran pemerintah itu ya memberikan dukungan, memberikan bantuan yang dipersyaratkan seperti itu misalkan memberikan meja *stainless*, memberikan lemari pengasapan kan kadang mereka mengasap langsung ke kayu misalkan sama apa namanya produknya langsung diatas kayu, terus kayunya yo begitu

itu kan itu. Nah pemerintah memberikan peralatan yang bagus, yang sesuai dengan syarat ya berarti dikasi lemari pengasap misalnya seperti itu. Itu salah satu dukungan pemerintah juga. Nah apabila mereka mengolahnya memakai peralatan seperti itu, dan juga didukung ruang pengolahannya kalo ruang pengolahan kan kita gak mungkin membantu mbak. Misalkan memberikan bangunan atau modal buat membangun mereka kan gak mungkin, kalo ruang pengolahan kan harus mereka sendiri proses pengolahannya, jadi kita mendukungnya hanya lewat peralatan yang diberikan itu tadi. Sama dengan pembinaan juga.

S : Kemudian untuk ini, ketersediaan tenaga kerja sama kualitas tenaga kerja seperti itu mungkin emang sangat berpengaruh atau bagaimana?

R1 : Iyaa.. jadi mereka itu tenaga kerjanya kan rata-rata keluarganya sendiri. Satu unit pengolahan ya itu kan rata-rata keluarganya sendiri kecuali kalo apa yang besar itu kan pindang ya, itu kan sehari bisa satu ton atau lebih. Bisa satu atau satu setengah ton, itu baru melibatkan banyak orang itu dia jadi selain keluarganya sendiri yo dia memang merekrut tenaga kerja nah tapi kalo hanya pengasap apalagi kalo olahan lain yang saya sebutkan tadi pengasap, pengasin itu bisa itu juga ada yang keluarganya sendiri ditambah tenaga kerjanya juga. Kalo olahan lain, itu ya rata-rata ya masih keluarganya sendiri soalnya kan gak besar cuman sekitar 3 atau 4 orang. Ya memang butuh tenaga kerja tapi ya maksudnya itu bisa keluarganya sendiri, atau yang masih saudara. Tapi kalo pindang, karena orangnya ada 15 orang itu kan mesti butuh tenaga kerja dari luar dari orang lain.

S : Kemudian variabel selanjutnya itu teknologi pengolahan ikan jadi kaya mereka itu sudah menggunakan metode tradisonal atau untuk modern seperti itu?

R1 : Mereka rata-rata ya tradisional ee... gimana ya untuk pindang yang di sentra itu pernah kita kasih apa namanya peralatan yang terbuat dari *stainless* terus bahan bakunya menggunakan gas, ternyata malah ga dipake mereka masih menggunakan jaman lama, model lama ya kayu dan segala macam itu. Terus kalo untuk yang pengasap, ya masih begitu-begitu aja. Ada juga lemari pengasap pernah pake apa itu mbak, LPG pernah juga dikasi seperti itu ternyata ga dipake. Dimodifikasi ya tetep aja pake kayu, terus kalo untuk asap mereka ya gak pake teknologi asap cair gitu belum. Ndak pake, karena ya itu tadi pake asap cair menurut mereka kelamaan kan emang lama, terus untuk nyarinya bahan juga susah, nyari asap cair kemana bingung juga. Kemudian tekstur atau mutu dari produk asapnya juga kurang menarik jadi kurang diminati pasar. Jadi mereka bertahan menggunakan tradisional itu ya alasannya ada yang seperti itu tadi. Kalo yang pindang, ya itu tadi kalo pake yang LPG segala macam tadi karena ya *cost*nya mahal, jadi lebih murah pake kayu. Kemudian yang asin, yang asin itu tradisional mbak. Belum pernah kita menyentuh yang modern, belum pernah kalo ikan asin itu tetep yang tradisional. Kemudian yang modern itu yang mulai sudah banyak digunakan itu yang olahan lain, kalo olahan itu sudah mulai beranjak menggunakan tradisional. Pengaduk sudah menggunakan mesin, kemudian pencetak bakso misalnya sudah pake mesin, ada beberapa yang begitu. Iya yang paling banyak yang olahan lain itu, bakso udah mulai pake mesin. Kemudian e... apa lagi ya mbak, presto kemudian pencetak kadaluarsa. Banyak kalo yang olahan itu, dan semua alat-alat itu rata-rata mereka dapatkan ya dari bantuan semua mbak. Jadi alat yang bagus-bagus itu justru mereka dapatkan dari bantuan, dari hibah yang saya katakan tadi. Jarang yang mereka beli sendiri, kemudian kalo kerupuk itu masih dikeringkan dengan manual itu. Cuman

pengaduknya itu pemotong kerupuk itu sudah mulai pake mesin, kemudian kalo *dryer* belum mereka sek belum menggunakan alat semacam itu untuk pengerisan masih manual. Mulai dari pengaduk, pemotong itu ya kalo kerupuk itu sudah menggunakan mesin. Kemudian olahan lain, tepung sudah ya sudah tepung tadi. Kalo tepung yang punya UKM yang jadi satu dengan asin itu ya sudah punya alat penepungan tapi ya yang kecil itu. Bukan skalanya di pabrik.

S : Berarti justru ini ya Bu untuk olahan lain itu bisa dikatakan lebih modern daripada untuk beberapa jenis yang sudah besar?

R1 : Iya..

S : Dan sebenarnya kendala terbesar itu justru di *mindset*nya masyarakatnya sendiri soalnya kan dari pihak-pihak tertentu kan sebenarnya sudah memfasilitasi cuman dari masyarakatnya sendiri yang kurang bisa menerima bantuan tersebut? Susah kaya mengubah pola pikir mereka sendiri?

R1 : Iyaa.. memang begitu, terutama ya di pindang itu yang paling kelihatan. Ya alasannya itu tadi kenapa lho begini saja sudah laku, misalkan ikan kenapa kok ee.. uda pernah ke pindang?

S : Sudah Bu, tapi masih lewat aja

R1 : Yang dimana? Di sentra? Yang di dekat Karanggongso itu to?

S : Iyaa Bu

R1 : Nah itu kan misalkan kita nyuruhnya ikan itu jangan ditaruh di lantai, kalo untuk sortasi sama preparasi begitu ya di taruh dimeja. Halah wes kesuen, begini saja sudah laku kan gitu. Jadi misalkan di siangi, dibetheti ya ndak udah nanti kalo dibetheti ikannya jelek, katanya begitu. Jadi pecah, pokoknya susah mengubah perilaku untuk mengubah kebersihan tok wes susah. Seperti kalo ikan asap ya, ikan asap itu kan dipotong ya mbak ya, mereka

itu motongnya yawes mungkin ya sama beberapa saya liat itu motonge ya sudah di lantai biasa, di lantai semen gitu ya. Bukan lantai yang licin seperti ini, kalo licin gini kan mudah dibersihkan ya. Kalo semen gitu kan yo susah dibersihkan, gudange bakteri kan yo di semen itu. Jadi mereka yo motonge ya di lantai itu, di semen itu terus apa namanya telenannya ya pake kayu yang jenenge darah kan yo kotos-kotos dan segala macem cuman yo dibersihkan gitu padahal kalo menggunakan peralatan yang plastik kan mudah dibersihkan to kalo kena darah dan segala macem kan mudah dibersihkan. Nah itu kalo peralatan kayu kan yo susah to dibersihkan. Terus kalo misalkan mereka mau memfillet contohnya ikan asap itu kan ikannya besar-besar ya otomatis difillet dipotongi na itu tadi karena ngerjakannya dibawha terus pake telenan kayu itu kan yo angel dibersihkan. Sambil ndondok gitu kan mereka biasanya meceli, itu kan harusnya antara produk dengan lantai kan ada jarak gak seperti itu. Jadi habis dipeceli ya digletakne di lantai, nah merubah yang seperti itu juga susah. Yawes makanya pasarnya ya sini sini aja, memang pangsanya itu untuk yang tradisional, untuk pasar-pasar. Kalo untuk industri gitu masih susah pangsanya melihat kondisinya semacam itu kan susah untuk mengembangkan menjadi industri

S : Jadi itu termasuk salah satu PR terbesar ya Bu?

R1 : Iyaa PR terbesar hehe... ini di sentra kita mulai ada pengalengan, ya untuk percontohan dulu itu ada di taruh di sentra pemindangan jadi nanti ikan yang dipasarkan kalo bisa itu ndak hanya dikemas dalam keadaan plastik atau reyeng kan juga diawetkan lagi dengan kaleng, nah mungkin itu untuk pengembangannya selain dipindang juga mungkin dibuat bumbu jadi kaya semacam sarden gitu. Tapi ya ini masih uji coba, jadi kalo sarana atau peralatan sudah ada cuman untuk keamanan pangannya itu belum jadi kita terus menguji menguji menguji sampai

didapat formulasi yang tepat, baik itu formulasi tentang organoleptik produknya tersebut juga tentang keamanan pangannya apakah kita ujikan terus gitu di lab. Kemudian yang belum lagi, kita masih uji coba itu juga tentang perijinannya. Soalnya kalo ikan dilemparkan kepasarannya itu ada syaratnya harus dipenuhi itu harus mempunyai SNI untuk ikan itu diwajibkan mulai tahun 2019 itu SNI. Nah syarat SNI itu tadi yang saya sebutkan harus punya SKP. SKP itu Sertifikat Kelayakan Pengolahan. Sertifikat pengolahan itu itemnya buanyak sekali, ya termasuk sanitasi dan higien itu tadi. Denah dari ruangnya juga dibahas, denah ruang pengolahan, bahkan sampe penyimpanannya juga.

S : Berarti hal terbesar yang paling penting untuk pengembangan itu perijinan, terus dari perijinan kan masih ada perintilan-perintilan kaya terjaganya kebersihan terus limbah seperti itu ya Bu? Untuk memperoleh yang SKP SKP tadi lho Bu, jadi untuk kedepannya kalo misal emang mau dikembangkan menjadi produk yang modern harus mematuhi seperti itu?

R1 : Iya iya

S : Dan kalo misal dari dinas-dinas itu untuk memberikan pelatihan-pelatihan dan sosialisasi itu kemungkinan bisa terjawab gak sih Bu untuk mengatasi kendala masyarakat yang *mindset*nya masih berpikir buruk tentang pengolahan yang bersifat modern?

R1 : Na kalo itu memang tugas kita terus-terusan mbak yo, kita harus bisa mengubah perilaku, harus bisa mengubah *mindset* itu memang sudah tugasnya dari setiap SKPD. Mulai memberikan sarana, juga pembinaan, itu yang bisa kita lakukan ya itu tadi terus-terusan memang sudah tugas ya merubah perilaku merubah kebiasaan selain produknya yang dikembangkan juga manusianya, SDMnya juga jadi dua duanya.

- S : Nah kemudian untuk variabel selanjutnya itu ada kondisi jaringan jalan dan ketersediaan angkutan umum itu berpengaruh gak Bu untuk pengembangannya?
- R1 : Oh iya iya sangat berpengaruh juga karena malah itu mungkin yang utama itu, soalnya begini ya mbak ya bagaimana kita mau memasarkan bagaimana cara kita mendapatkan produk yang bagus bahan baku yang bagus kalo misalkan jalannya susah, wg di Prigi aja mbak ya kadang kalo ngambil ikan dari *cold storage* ya yang dari luar kota ya itu kan pake *termoking*, *truck* roda 6 yang ada freezernya itu kadang mereka gak mau menjangkau sampe pantai itu mereka gak mau. Mereka mandeknya di pertigaan Sripit itu lho, nah kadang mereka mandeknya disitu jadi bongkar muatnya disitu. Padahal Prigi itu sudah bagus jalannya
- S : Aksesibilitasnya sudah diperbaiki ya sekarang Bu
- R1 : Oh iyaa, coba kalo Panggul sama Munjungan itu malah endak. Kalo Panggul itu karena jauh ya daripada Prigi, mungkin kalo jalannya sudah lumayan cuman tinggi berkelok-kelok. Jadi kan kalo Munjungan sekarang kan malah terisolir sekarang, nah itu peran akses jalan itu sangat berpengaruh. Misalkan orang Munjungan, kebetulan di Munjungan ga ada ya orang mindang, mereka kebanyakan ya mengasap ya ikan asapannya ikan produksi lokal semua ya kalo dari Munjungan, Panggul juga. Lha itu kalo mereka ngambil dari Prigi ya kejauhan, misalkan ngambil dari *cold storage* ya ada juga yang di Panggul itu beberapa ikannya ngambil dari *cold storage* tapi mereka biasanya salah satu gitu beli ikan di Prigi, kalo misalkan di Panggul sama Munjungan kehabisan stok mereka juga nyari-nyari kemana. Nah itu mereka berkelompok mbak, jadi salah satu beli ikan terus diecerkan ke temen-temennya. Tapi ini kendaraannya yang dipake ngambil ikan ini ya *pick up* sama sterofom bukan kendaraan yang berpendingin seperti yang ke Prigi

itu, sek belum begitu mereka karena ya terkendala itu tadi akses jalan yang rusak. Jadi mereka hanya menggunakan *pick up* terus ikan yang mereka beli ya dari Prigi atau dari mana gitu ya dari *cold storage* ya diwadahi sterfoam terus nanti sampe Panggul diecerne ke temen-temennya. Kalo Prigi kan sudah truck roda 6 yang termoking sudah bisa masuk, meskipun kadang-kadang mereka mandek di Sripit. Terus kan karena Prigi itu sudah ada pelabuhan ya jadi untuk ala tangkapnya bervariasi, ikan yang ditangkap akhirnya juga bervariasi. terus jenis yang diolah juga akhirnya bermacam-macam gak seperti di Paggul dan Munjungan. Makanya Watulimo ditetapkan sebagai minapolitan itu kan karena banyak dukungan seperti itu dan dukungan dari banyak pihak. Dukungan dari berbagai pihak itu kan ya gampang ya kalo aksesnya juga mudah dilalui.

- S : Kemudian untuk variabel terakhir ini tentang ketersediaan sarana prasarana pendukung seperti jaringan listrik, air bersih, pembuangan limbah, jaringan telekomunikasi, persampahan, *cold storage*, sarana produksi yang berbentuk sentra tadi sama fasilitas pasar jadi pasar lokal seperti itu Bu itu juga sangat berpengaruh atau gimana ya Bu?
- R1 : Iya sangat berpengaruh seperti *cold storage* ya, *cold storage* di Prigi itu kan sekarang semakin banyak ya bermunculan mbak. Mulai ada 14 *cold storage* disana, dulu jaman dulu *cold storage* itu hanya beberapa, sedikit. Bahkan sekarang itu nelayan itu ya juragan-juragan itu punya *cold storage* mini juga di rumah-rumah mereka. Jadi tidak hanya *cold storage* yang besar pabrik itu, selain itu juga di rumah-rumah bagi mereka yang mampu punya juga *chilling room*, *cold storage* gitu lho mbak. Itu sudah mulai bermunculan di Prigi kemudian sudah ada pabrik es, Prigi itu kan sangat membutuhkan es ya mbak jadi kan paling engga kebutuhan akan es itu kan sama dengan



produksinya itu kan paling engga 1:1. Kalo misalkan produksinya sehari 1 ton misalnya, itu kan esnya juga butuh satu ton. Kebetulan pabrik esnya yang ada di Prigi itu kan sebelumnya mereka itu beli dari Ponorogo, dari Tulungagung ada yang ngedrop gitu mbak. Sekarang sudah ada pabrik es di Prigi jadi es itu kan sangat mendukung, jadi sekarang mereka sudah banyak pilihan bisa beli di yang ngedrop tadi dari Ponorogo atau dari Blitar itu bisa juga beli di pabrik es. Di Prigi sudah ada pabrik es kemudian ir bersih yo lumayan bagus di Prigi. Jala ya itu uda mulai ada JLS kan sekarang, uda dibangun meskipun belum nyambung. Kan itu kedepannya bisa menjadi akses jalan, terus ini juga akan dibangun pelabuhan juga. Pelabuhan niaga kalo jadi, apa ya sarana pendukungnya lagi ee... listrik, ada semua, air bersih juga ada PDAM sudah masuk ke Prigi, kalo memang ada yang belum pake PDAM mereka juga pake sumur bor biasanya mbak. Kalo di sentra pemedangan itu kan pake sumur bor, tapi meskipun pake sumur bor gitu ya kita tetap menguji klinisnya jadi kita lab kan dulu apakah sudah memenuhi syarat-syarat untuk digunakan sebagai air untuk mengolah, untuk air minum atau engga itu sudah diuji. Terus kalo untuk pendirian *cold storage* itu kalo mengajukan SKP, itu kan *cold storage* harus punya SKP itu untuk auditnya sering disarankan untuk penggunaan air, yang digunakan untuk *cold storage* itu apakah sudah diujikan apa belum iu biasanya ada disarakan juga disitu.

- S : Nah mungkin dari ibu sendiri ada variabel tambahan atau uda cukup itu aja ya Bu? Yang variabel sangat berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap untuk kedepannya ini?
- R1 : Pengen ada investor gitu mbak, ada investor yang masuk ke Prigi paling engga gitu jadi investor itu kan punya modal ya punya standart untuk olahannya kan nanti sudah

punya standart sendiri misalkan kaya di banyuwangi itu lho mbak misalkan di Muncar kan ada pengalengan terus pengen lagi ada fillet, bukan tapi kalo masyarakat kita sek angel. Maksudnya investornya gitu yang dateng, jadi kan ikan itu kalo uda masuk ke pabrik, ada investor yang mendirikan pabrik keluar sudah sesuai dengan standarnya dia kan sudah bagus. Nah itu saya pengen ada investor yang masuk, supaya produk pengolahan itu semakin berkembang. Kalo hanya mengandalkan UKM ya wes tetep gitu-gitu aja. Asap itu tadi, pindang itu tadi, kalo ada investor kan ikan di fillet misalkan. Diekspor terus, soalnya ikan kita itu kan sebenarnya bagus-bagus to mbak, ikan yang utuh itu kan banyak yang disarankan sebenarnya. Ikan tangkapan di Prigi itu banyak yang dipasarkan daripada dioleh sebenarnya, lha dipasarkan itu ikan yang besar-besar seperti tuna itu biasanya diekspor tapi diekspor itu labelnya bukan label Prigi jadi pengepul aja di Prigi itu terus nanti dikirim kemana gitu. Kalo coba di Prigi ada pabrik misalkan pabrik fillet ikan, ikan sebelum diekspor kan bisa masuk disitu difillet terus diekspor juga. Ya paling engga ada investor yang mendirikan pabrik di Prigi itu. Jadi ikan habis ditangkap langsung diolah gitu lho pengennya.

- S : Berarti memang brandingnya kurang ya Bu? Soalnya kan sebenarnya jenis ikannya bagus kualitasnya cuman atas nama daerah lain?
- R1 : Mungkin apa ya gara-gara investor belum ke Prigi atau akses jalannya
- R2 : Kalo ekspor belum nama kita itu karena di pelaku usaha ini belum memenuhi standart jadi kaya JMSSIPnya juga belum mbak, jadi ndak berani mbak karena yang bertanggung jawab nanti yang di komplain ya sini nah itu yang tidak berani.
- R1 : Enggak maksudnya kok ga ada pabrik pengalengan kesini, pabrik fillet, itu investor itu kenapa to?

- R2 : Pabriknya? Ya karena pelaku usahanya kaya gitu
- R1 : Ya misalkan nanti dia punya tenaga kerja sendiri, nanti kalo tenaga kerja disitu kan uda ada standartnya. Nah mereka kok gak mau kenapa?
- R2 : Kan gini misalnya ya, masyarakat Prigi kan ndak mau begitu saja. Mereka minta jadi tenaga kerja minta jadi apa karena ndak mungkin membiarkan *mindset*nya mereka lho kalo disitu tu tanahnya mereka. Itu yang sulit, terus itu juga yo iku mau jalannya infrastrukturnya kurang
- R1 : Akses sama Surabaya kan jauh
- S : Iya...
- R1 : Jane Banyuwangi yo jauh, tapi kok Banyuwangi banyak pabrik?
- R2 : Disana kan ada Bandara, kita kan ga ada bandara.
- S : banyuwangi kan juga lebih meang di brandingnya kan ya Bu dari semua aspek?
- R2 : Maaf ya mbak saya sholat dulu.. mau keluar soalnya
- S : Iyaa Bu gapapa. Nah mungkin itu dulu Bu tapi nanti saya bakaln balik kesini soalnya kan saya ada 4 sasaran, untuk dua kuisioner ini menjawab dua sasaran nah untuk sasaran selanjutnya saya pake AHP
- R1 : Hmm... apa itu?
- S : *Analitical Hierarki Process* jadi kan setelah ini sya running kan saya jadi tau faktor apa saja yang berpengaruh bu, setelah itu saya menanyakan lagi ke ibu dari jenis industri tadi saya kelompokkan lagi menjadi industri besar, kecil dan sedang. Terus di masing-masing industri itu kan faktor yang berpengaruh itu kan berbeda-beda ya Bu mungkin di industri besar teknologinya, terus ungin di industri kecil lebih ke SDMnya atau gmana gitu. Jadi nanti saya bakalan nanya-nanya lebih ke faktornya yang lebih prioritas yang mana seperti itu
- R1 : Oh iya iya...
- S : Jadi nanti kalo misal saya mau wawncara ke ibu lagi, saya kontak ke ibu gapapa ya Bu?

- R1 : Iyaa gapapa. Sampean kalo ke UKM nanyakan ke pengolah ke siapa?
- S : Nah itu saya belum tau Bu
- R1 : Yang mewakili 4 jenis pengolahan itu atau bagaimana?
- S : kan saya yang pelaku industri itu pake snawball jadi saya ambil satu dulu, nah dari satu itu saya menanyakan kemungkinn yang lebih tau itu siapa jadi saya nanya terus nanya lagi nanaya lagi gitu lho bu. Tapi yang pertama itu saya pengennya ke industri tepung ikan yang sudah besar tapi kalo misalnya nanti susah kemungkinan kemana Bu enaknya?
- R1 : Yang besar dulu aja ke pindang atau bagaimana? Kan yang produksi terbesar di Watulimo itu kan pindang
- S : terus sama in Bu saya kan ada stakeholder lagi yang akademisi, nah untuk akademisi itu saya masih belum tau. Untuk SMK di Prigi itu ada yang tentang pengolahan ikan ga ya Bu?
- R1 : Ada pengolahan, temen kuliah saya dulu ada yang bekerja disitu kok. Oh akademisinya ngambil yang lingkup Watulimo ya?
- S : Iya Bu soalnya yang paham tentang kondisi disana. Ya mungkin itu dulu yaa bu saya permisi, terimakasih Bu.. Assalamualaikum
- R1 : Walaikumsalam

## Responden 2

### Identitas Responden

1. Nama : Ir. Cusi Kurniawati, M.Si
2. Jabatan : Kabid Perencanaan Ekonomi
3. Instansi : Bappedalitbang Kabupaten Trenggalek
4. Alamat Rumah : Sumberingin Permai Blog G No.7  
Karangan
5. Telepon/HP : 081259241241451 / 08994676223
6. Usia : 50 tahun

## 7. Jadwal Wawancara

Hari /Tanggal : Kamis/15 Februari 2018

S : Interviewer

R2 : Responden 2

.....

S : Selamat pagi Bu, saya mahasiswa dari ITS yang sedang melakukan penelitian terkait “Arahan Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek” Bu kemudian saya membutuhkan data dan informasi yang mendukung penelitian saya. Sehingga saya ingin melakukan wawancara dengan Ibu sebagai salah satu *stakeholder* saya. Apakah saya bisa melakukan wawancara dengan sekarang atau bisa di lain hari ya Bu?

R2 : Oh iya bisa, sebentar ya saya bikin kopi dulu. Ini mbak kalo mau..

S : Hehe iya Bu terimakasih

R2 : Sini mbak ke ruangan saya saja

S : Mungkin bisa langsung dimulai ya Bu?

R2 : Bisaa...

S : Ee... tapi pertama saya mau minta identitasnya ibu dulu

R2 : Identitasnya... sek sek tak ambilkan iwir-iwir. (sambil memberikan kertas berisi identitas) Nih gak usah pake nanya tinggal nulis

S : Oh iya Bu terimakasih

R2 : Tak sambi minum gapapa yaa?

S : Iya Bu gapapa... Langsung masuk ke pertanyaan pertama aja ya Bu? Jadi gini Bu, saya kan ngambil penelitiannya ini tentang “Arahan Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek”. Nah untuk kondisinya saat ini itu seperti apa ya Bu untuk industri pengolahan ikan tangkap?

R2 : Jadi kondisi yang ada itu kita produksi itu tinggi, berlebih bisa dikatakan berlebih lah. Memang ya sudah minapolitan ya, tetapi memang itu juga terpengaruh musim ya cuaca ya seperti tahun berapa kemaren 2016 ya itu yang terjelek, produksinya rendah sekali. Tapi intinya, secara umum Trenggalek itu kaya dengan potensi perikanan tangkap. Produksi kita kalo di rata-rata itu setidaknya 25.000 ton kalo di rata-rata per tahun. Itu jumlah yang sangat banyak sekali ya, dan itu kita jangan hanya mengirim dalam bentuk segar kan gak ada nilai tambah. Bentuk segar itu punya nilai tambah jika ada pengolahan, pegawetan misal di *cold storage* dan sebagainya itu diekspor ya. Tetapi bagaimana dengan ikan-ikan yang lain itu harus diolah, supaya ada nilai tambah jadi ada pengolahan kalo kita pasti selama ini memang masih banyak tradisional ya. Udah ke Prigi belum?

S : Sudah Bu..

R2 : Uda ya, sudah tau yang dominan apa disana?

S : Pemindangan Bu

R2 : Nah ituu, pemindangan kita juga sudah punya sentra pemindangan ikan di Bengkorok itu. Udah kesana?

S : Sudah tapi masih lewat aja Bu

R2 : Gak masuk ke tempat-tempatnya?

S : Sudah lewat Bu tapi kalo untuk yang benar-benar survey disana belum

R2 : Oh gitu, jadi untuk pemindangan itu memang sangat dominan di kita dan sudah ada sentranya, Sentra Pemindangan Ikan Bengkorok di Prigi itu. Itu uda mulai tahun berapa ya diresmikan oleh Kementerian Kelautan Perikanan juga. Terus diluar itu, pengeringan juga ada, pengasapan ada, pengalengan masih dirintis

S : Kalo untuk olahan lainnya itu Bu?

R2 : Oh iya ada, ibu-ibu sudah pinter bikin nugget, bikin kaki naga, bikin bakso, terasi wes segala jenis olahan bisa.

Dinas Perikanan juga selalu mengadakan pelatihan, mendatangkan pakar dari Tasikmalaya, dari Jawa Barat dari mana ya Jember apa ya atau Probolinggo. Pokoknya difasilitasi banget lah mereka itu, juga diajarkan bagaimana sistem rantai dingin ya supaya ikan itu gak cepet rusak, harus pakek es gini gini dijaga mulai di atas kapal itu dijaga terus, sampai didaratkan sampai ke tempat konsumen, itu ada namanya sistem rantai dingin itu untuk menjaga kualitas. Diluar itu juga diolah itu tadi, supaya ada nilai tambah kan kalo dijual segar harganya berapa kalo diolah ada plus plusnya sekian persen.

S : Nah masuk ke olahan tadi, Kementerian Republik Indonesia itu kan mengeluarkan pohon industri ya Bu

R2 : Apa?

S : Pohon Industri Perikanan, jadi berbagai bentuk diversifikasinya

R2 : Derivat-derivatnya?

S : Nah dari situ saya ingin menanyakan ini Bu, kan dari sekian banyak daftar ini kemungkinan apakah semuanya bsa dikembangkan di Kecamatan Watulimo atau bagaimana Bu?

R2 : Tak pensil-pensil ae yo? (sambil mengisi lembar wawancara). Ini yang paling paham Dinas Perikanan ini, tepung ikan ada, pakan ternak ini kita belum sampe final tapi kita mensupplay untuk pakan ternak. Dari ikan-ikan yang jelek itu kan dijemur di, yaa jemurnya bukan yang bersih, kalo pakan ternak kan kalo lagi puncak musim kan ditaruh di pasir-pasir di jalan aspal gitu, bukan untuk dimakan orang ya. Pakan ternak ini bahan baku, kita belum mengolah pakan ternak sampe final belum. Fillet, kerupuk ada, fillet ini saya gak tau ini. Dari dagingnya.. minyak ikan belum, bakso ikan sudah, ikan asap sudah, presto yang dijual pasar belum ini, dendeng pempek ada, abon ikan ada, fermentasi belum, kecap ikan pernah sih tapi belum. Ini yang saya isi yang betul-betul dilakukan

masyarakat dan bisa dijual. Semua sudah pernah dibuat, presto bisa dendeng bisa tapi belum dipasarkan. Nugget ikan, sosis ikan, ini juga bisa, otak-otak, terasi, silase, minyak ikan belum, belum, belum. Rata-rata ya kita belum memisahkan kepala sendiri, daging itu sendiri enggak sih. Pengalengan malah ga ada disini?

S : Gak ada Bu kalo menurut Kementerian Perindustrian

R2 : Sebenarnya pengalengan itu kan dari presto kan, kan empuk ya? Ini tak cawang aja ya kan dikembangkan ini lagi dirintis. Dendeng ikan, minyak ikan belum sih, fillet ini belum ada pasar khusus ya masih itu. Terus apa lagi? Nanti bisa diklarifikasi dengan dinas ya? Ini kan dari saya, nanti ke Bu Emi atau ke Bu Siska atau ke Bu Sari

S : Tadi sudah ke Bu Sari..

R2 : Udah nunjukkan ini?

S : Sudah Bu..

R2 : Terus sama gak hasilnya?

S : Ya nanti belum saya rekap Bu

R2 : Nah iyaa silahkan dicek

S : Nah kemungkinan kan sebenarnya ini bisa ya Bu dikembangkan, tapi kendala utama dalam pengembangannya itu khususnya untuk yang tidak potensial itu apa ya Bu?

R2 : Pemasaran biasanya, kita belum punya tempat yang bisa menampung ini dan juga mereka itu biasanya gak suka yang ribet-ribet pengennya yang gampang

S : SDMnya ya Bu kalo begitu?

R2 : Iya.. bisa dikatakan SDM yang mereka pasti *profit oriented* ya jadi pengennya yang mudah tapi menghasilkan. Kalo sudah-susah bikin minyak ikan tapi jualnya kemana juga gak tau, uda bikinnya susah, teknologi tinggi itu belum terjangkau. Teknologi juga bisa, kaya fillet ini ya. Fillet ikan ini nanti kalo uda bikin fillet mau dijual kemana mau dibawa kemana. Jadi rata-rata itu pasar, kalo misalkan bakso ikan, bakso ikan gausa



ekspor tinggal dipasang di depan rumah dijual dibeli orang kan gini gini memungkinkan. Ikan asap ini kan makanan sehari-hari, ikan asin, pindang itu kan sudah apa sangat dibutuhkan orang sangat populer tapi kalo yang aneh-aneh gitu kita kan masih enggan mencoba

S : Iyaa Bu..

R2 : Kecap ikan ini pernah ada pelatihan kecap ikan, tapi ya siapa yang rajin memakai kecap ikan untuk sehari-hari. Sebenarnya ini untuk seafood ini dibutuhkan lho ini. Dibikin yo bisa lho, semua pernah dibikin pelatihannya tapi masyarakat masih belum mau mengembangkan jika itu belum ada prospek pasar. Kalo uda yakin dibutuhkan sekian ini yang mau menerima, baru bergerak kalo gini gini masih nyari pemasaran cari yang jelas-jelas aja.

S : Jadi PR utama itu ada di pemasaran ya Bu?

R2 : Iyak betul.. kalo ada industrialisasi butuh apa-apa gitu, kita bisa mensuplai apa-apanya ini, ada yang bisa menampung jadi yang kita butuhkan. Makanya kan ada Galeri Minaprigi to? Itu juga salah satu upaya untuk outlet untuk menjual produk-produk kita, untuk olahan.

S : Salah satu bentuk brandingnya dari sana sendiri ya Bu?

R2 : Heemm... Ya anu lah outlet lah, kalo bisa dikatakan itu outletnya kita, etalasenya kita untuk menjual kerupuk, untuk menjual bakso. Sudah masuk kesana?

S : Belum Bu..

R2 : Lho kan lewat di depan hotel itu? Yang bannernya merah itu, masuk aja. Disitu banyak jualan macem-macem, jadi sudah ada upaya untuk itu, untuk wisatawan biar bisa belanja. Setelah liat pantai bisa beli olahan ikan, ada semua disana.

S : Cuma itu tadi ya Bu kendala pemasaran sama SDM?

R2 : SDMnya bukan masalah ketidakmampuan

S : Mindsetnya masyarakat yang susah diubah?

R2 : Mampu, tapi kan misalnya kalo teknologi tinggi kan alatnya juga harus khusus, ya sinkron lah semuanya itu.

Semakin canggih gini, konsekuensinya apa apa apa. Jadi memang kita masih di taraf yang merakyat lah, masih industri rakyat lah gitu.

.....

S : Nah kemudian Bu untuk wawancara kedua ini saya mengajukan mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di Kecamatan Watulimo. Nah ini saya udah ada beberapa list faktor sama variabelnya..

R2 : Suruh ngasih skor ini?

S : Enggak Bu, setuju tidak setuju

R2 : Oh gampang kalo ini (sambil mengisi lembar kuisisioner).. pemasaran, ini apa ini yang berpengaruh?

S : Iya Bu setuju tidak setuju, jadi keterangannya sudah ada di halaman sebelumnya

R2 : Setuju.. centang yaa?

S : Iya Bu...

R2 : Ini sangat dibutuhkan gitu ya, okee bahan baku, jumlah bahan baku okee. Kontinyuitas pasti, koperasi okee disana ada koperasi minabahari, koperasi ibu-ibu banyak disana. Kelompok pengolah ikan juga ada, bank disana bank sudah mendekati kesana sendiri.

S : Oh justru bank nya yang kesana ya Bu?

R2 : Disana uda pada bukak cabang, cabang pembantu karena ya bukan karena industrialisasi aja tapi kan aktivitas pengolahan apa.. nelayan, nelayan lho disana kaya-kaya duitnya banyak

S : Salah satu sumber permodalan ya dari bank itu ya Bu?

R2 : Ada heeh, customernya kalo gak banyak ngapain dia mau bukak disitu. Bank Jatim, BRI juga ada, BPR kita ada juga kayanya di Watulimo. Cabang pembantu, kas lah minimal kantor kas itu ada. Koperasi, tenaga kerja itu pasti, kualitas pasti, teknologi pasti, aksesibilitas kondisi jaringan jalan itu pasti, angkutan umum ini dibutuhkan tapi kurang tersedia. Kan disana uda gak ada angkot

sekarang uda sepi, dulu masih rame kol gitu, sekarang uda ga ada lagi. Karena orang-orang pada punya sepeda motor, punya mobil sendiri. Tapi kan ini dibutuhkan sebenarnya, dibutuhkan ini. Listrik pasti lah, limbah ini jadi masalah lho limbah ini.

- S : Sampai saat ini untuk penanganan limbahnya belum ada atau bagaimana Bu?
- R2 : Kalo yang di sentralisasi kan sudah tersentral meskipun belum sempurna kan tapi disana itu kan sudah tersentral. Tapi kalo yang di tempat penduduk itu masih di sungai, dan itu mencemari sumur-sumur masyarakat
- S : Padahal masih banyak ini ya Bu industri yang rumahan/*home industry*?
- R2 : Iyaa... padahal sudah dibuatkan sentra industri di Bengkorok itu, tapi mereka masih saja beroperasi. Makanya kan DPR kemaren pada saat rapat kerja ya minta itu segera diatasi, supaya mereka bisa direlokasi ke suatu tempat dan jangan beroperasi lagi di rumah. Soalnya kalo uda pindah kesana, pindah oke ngolah di Bengkorok oke tapi ternyata di rumahnya juga bikin lagi anaknya apa gimana ya sama ajaa namanya juga boong. Jaringan telekomunikasi, persampahan, *cold storage* oke lah
- S : Nah mungkin dari ibu ada tambahan faktor atau variabel yang belum ada disitu?
- R2 : Faktor tambahan yang berpengaruh industri ini pasar sudah, orangnya juga sudah. Kayanya ini anu deh kebijakan apa ya, untuk misalkan merelokasi itu kan butuh upaya dari pemerintah. Terus mereka itu kadang juga susah diatur gitu lho, suruh pindah susah.
- S : Mungkin penertiban gitu ya Bu?
- R2 : Heeh, kaya ***law enforcement*** lah istilahnya, **penegakan aturan** ya. Faktor dan variabel ini apa ya bedanya?
- S : Kalo variabel itu menjelaskan faktor Bu, jadi yang variabel lebih detail gitu Bu

- R2 : Oh.. gitu to, **jadi penegakan aturan ini di variabel ya. Terus faktor tambahan tadi regulasi**, kalo bisa disebut gitu
- S : Berarti sebenarnya dari dinas-dinas terkait sudah selalu mengupayakan ya Bu?
- R2 : Haaaas... sampe kesel
- S : Tapi dari masyarakatnya sendiri memang begitu?
- R2 : Heeh, kalo disosialisai bilang iya. Itu nanti yang bisa banyak cerita teknis, kalo saya kan Bappeda kan perencanaan umum. Na ini yang di lapangan tau banget, iya mari ngono engga. Apalagi? Kalo alasan ya sudah jelas mendukung ya prasyarat lah untuk pengembangan industri. Sebetulnya ini di Tata Ruang, di aspek Tata Ruang itu Pak Bupati ngeplot Prigi itu sebagai kawasan industri nantinya. Jadi kan ini RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) kan lagi direvisi, itu kebijakan baru Pak Bupati yang pinter yang jenius itu. Itu Prigi harus jadi sentra industri perikanan utamanya, karena apa di Prigi akan ada Pelabuhan Niaga
- S : Apa yang itu Bu kan Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi mau ditingkatkan menjadi Pelabuhan Perikanan Nusantara?
- R2 : Iyaa. Pelabuhan Perikanan iya, nanti tambah lagi Pelabuhan Niaga atau pengumpul untuk semua hasil bumi ya untuk apapun lah. Nanti kan ekonomi di lingkungan hidup, jadi industri nanti kan konek dengan pengangkutan disitu. Disini penangkapan, disitu ngirim kemana-mana
- S : Jadi faktor utamanya itu aksesibilitasnya harus bagus ya Bu kalo nanti ada Pelabuhan Niaga?
- R2 : Iyaa, selama ini kan lewat darat. Lewat darat itu kan jalannya sempit, naik turun gunung. Ngirimnya makan waktu berapa jam, lewat laut sudah Pelabuhan Niaga kan enak akan sangat membantu ada unsur baru itu yaa.. Disini sudah masuk ya angkutan, ditulis lho Pelabuhan itu

adalah isu yang terbaru. Bahkan hari ini masih ada demo, tau?

S : Iyaa Bu

R2 : Demo menolak pembangunan niaga

S : Lha lokasinya dimana itu Bu?

R2 : Di sebelah timur Pantai Bangkokan, di sekitar Pantai Bangkokan. Ya mereka kan takut, takut untuk penangkapan ikan terganggu, takut mengganggu lingkungan kan disana mungkin terumbu karang atau sudah ada rumah apung kan. Ya nanti kita sinkronkan agar tidak saling mengganggu, supaya win win solution tapi sementara ini kan biasa pasti. Mereka kan sudah disosialisasi, masih aja banyak yang gak setuju. Makanya mindset tadi ya seperti itu, kok diajak maju kok ndak mau itu maunya jalan di tempat aja kan seperti itu. Kenyataannya begitu jadi bagus ya ikut seneng, coba kalo sudah jadi nanti ya ikut seneng mereka. Mereka bisa bikin kos-kosan, bisa bikin macem-macem kan rame nanti ekonomi bisa tumbuh.

S : Yaa mungkin pemikirannya jangka pendek Bu

R2 : Iyaa takut terganggu zona nyamannya, itu yang terjadi sekarang. Kalo masalah perencanaan jangka menengah sudah tau? Ada kaitannya gak sama ini? Gak ditanyain ya?

S : Enggak Bu, tapi saya cari permasalahannya ini salah satunya dari RTRW juga

R2 : Kalo dokumen perencanaan 5 tahun kan RPJMD

S : Iyaa Bu

R2 : RPJMD itu kan ada visi ada misi. Visi kan cita-cita 5 tahun, misi penjabaran dari visi ini ada 7. Nah perikanan ini ada di point 2, ini khusus berbicara tentang meningkatkan pertanian, perikanan wes pokoknya di sektor pertanian secara luas jadi ya mulai dari hulu sampe hilir disini. Tapi ada juga yang disini itu industri, khusus industrialisasi, investasi yang sudah ke arah yang lebih

maju ini disini (sambil menunjuk tulisan). Sebenarnya kalo mau kaku kakuan, di misi ke 2 ini lebih ke hulunya dan yang misi ke 4 ini lebih ke hilirnya, ini sudah berduit ini sudah investasi, tenaga kerja. Kalo misi ke 2 ini pertanian, perikanan. Jadi disini ada program-program unggulan salah satunya itu minapolitan, ini ada sentra perikanan tangkap kan diluar itu ada juga di 4 ini ada minapolitan. Disini ada Gemilang

S : Apa itu Gemilang Bu?

R2 : Gerakan Mutu Industri Cemerlang, termasuk Gemilang untuk ikan laut juga untuk olahan ikan karena kan menangkap potensi ini kan. Disini kita punya cita-cita yang kita olah itu, hasil industrialisasi itu berstandart internasional lah. Atau paling tidak standart kita, mereka harus higienis, mereka harus punya PIRT, nah standart halal dan seterusnya yang penting ada standarisasi ikannya itu bebas formalin dan seterusnya. Arahnya ke standarisasi atau peningkatan mutu industri ya. Makanya kita masih yang di Bengkorok yang pemindangan tradisional itu sudah ada kotak-kotak unit pengolahan yang higienis, yang kita coba untuk higienis tapi itu ya tidak mudah. Higienis itu nanti kan arahnya juga ke standarisasi, bukan sekedar mengolah terus laku dijual, tapi kita mau yang bagus yang aman, yang gak cepet rusak dan seterusnya

S : Berarti untuk kedepannya itu untuk mendukung visi yang perikanan sama industri ya Bu kalo untuk di Kecamatan Watulimo sendiri kalo kita mau menerapkan industrialisasi yang bener-bener industri itu Pryang paling besar apa Bu?

R2 : Ya ini standarisasinya ini yang berat, standarisasi yang lebih ke arah produknya. Produknya berdaya saing, produksinya kualitasnya bagus, bisa murah tapi kualitsnya bagus. Daya saing kan disitu, kualitas bagus tapi harga murah. Terus kalo orang-orang kan selama ini

biasanya pandang tradisional dengan harga sekian, disuruh ke higienis. Higienis ribet ah gini gini, bisa gak dongkrak harga? Misalnya kalo higienis harganya harus Rp. 10.000,- disini mungkin Rp. 3.000,-. Tapi sebetulnya msih enak yang Rp. 10.000,- tadi, tapi mereka kan gak mau mikir. Yang di jual itu pasti ibu-ibu pilih yang murah artinya selama ini juga masih enggan untuk mencoba yang higienis. Terus saya sendiri itu pernah nyoba yang higienis itu lebih enak, lebih bersih lebih enak rasa itu beda. Tapi kalo mereka mengejar omzet, gini aja laku daripada nanti higienis cari cari kan kalo higienis itu berarti tokonya kan juga harus toko yang berstandar atas, toko modern yang ada pendinginnya seperti itu. Ya memang ada perbedaan strata, selama ini masih dibawah masih tradisional. Higienisnya masih uji coba yaapa ya kita itu masih inovasi teruss mencoba merayu-rayu mereka supaya mau gitu

S : Padahal potensinya bener-bener besar ya Bu?

R2 : Besar sekali, sekitar 25.000 ton/tahun. Bahkan pas musim ikan itu ikan sampe keinjak-injak karena gak diolah, gak tertangani. Disana ada pabrik tepung ikan yang siap menampung, itupun waktu itu sampe gak ngatasi kalo pas lagi puncak musim bneer-bener berlimpah

S : Musiman aja ya Bu yang tepung ikan itu?

R2 : Iyaa.. tepung ikan itu menampung jika sudah tidak ada lagi yang dimanfaatkan untuk segar, pandang dan sebagainya. Ketika sudah bener-bener... tapi mereka sudah gini nelayan itu “Wah ini gak nuntut, ini langsung dibawa ke tepung ikan” gitu. Jadi mereka di pabrik itu maksudnya harga per kilo Rp. 1000,- atau Rp. 2000,- ya sudah gak perduli bentuk ikannya kaya apa pokoknya per kg sekian itu dijadikan tepung ikan. Kualitas terjelek itu dijadikan tepung ikan, kalo yang paling bagus kan ekspor, *cold storage*

S : Ikan segar ya Bu

- R2 : Heeh, dibawahnya kalo ikan layang yang gerombolan ikannya banyak-banyak itu berapa ton gitu sekali angkat itu ke pindang. Terus jenis-jenis tertentu jadi ikan kering, ikan asap. Ikan asap itu kan banyak tuna, tuna itu dengan pancing tonda jadi sebagian yang diekspor sebagian juga di asap. Itu juga ikon disana ikan asap, sangat top jadi wisatawan kalo ke Prigi pulangnya pasti bawa ikan asap. Itu sangat menarik itu. Kira-kira butuh ini gak yang arahan ini? Arahan kebijakan, visi, misi?
- S : Ee... engga usah Bu kalo RPJM kemaren sudah minta juga
- R2 : Sudah? Nah berarti itu dibuka, ada ininya di bab program prioritas itu ada. Ini harus mewarnai, harus menjadi titik tolak Mbak Oky dalam menjabarkan semua tentang Trenggalek, berawal dari cita-cita kedepan ya ini. Itu titik tolak paling awal, ngembangin daerah Emil Ipin iniprogramnya bagus-bagus
- S : Jadi gitu dulu aja Bu, nanti saya balik kesini lagi dengan kuisisioner selanjutnya. Nanti kalo saya mau menemui ibu janjian dulu saja ya Bu dengan ibu?
- R2 : Heeh
- S : Ya udah Bu saya permisi dulu, terimakasih atas waktunya. Assalamualaikum
- R2 : Waalaikumsalam, sukses yaa..
- S : Aamiin

### Responden 3

#### Identitas Responden

1. Nama : Risna Wahyu Arsanti
2. Jabatan : Staff
3. Instansi : Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kabupaten Trenggalek
4. Alamat Rumah : Sambitan, Kec. Pakel Kabupaten Tulungagung



- 5. Telepon/HP : 085234095509
- 6. Usia : 35 tahun
- 7. Jadwal Wawancara  
Hari /Tanggal : Kamis/15 Februari 2018

S : Interviewer  
R3 : Responden 3

- .....
- S : Selamat pagi Bu, saya mahasiswa dari ITS yang sedang melakukan penelitian terkait “Arahan Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek” Bu kemudian saya membutuhkan data dan informasi yang mendukung penelitian saya. Sehingga saya ingin melakukan wawancara dengan Ibu sebagai salah satu *stakeholder* saya. Apakah saya bisa melakukan wawancara dengan sekarang atau bisa di lain hari ya Bu?
- R3 : Tapi Kabid sama Kasinya lagi gak di kantor mbak, di luar kota. Takutnya saya gak bisa jawab
- S : Iya Bu gapapa...
- R3 : Ya nanti kalo misalkan pengen wawancara langsung ke Pak Kabid dateng lagi saja kesini hari Senin mungkin mbak
- S : Oh iyaa Bu.. Mungkin langsung bisa dimulai sekarang Bu?
- R3 : Heeh monggo...
- S : Mau minta identitasnya ibu dulu ya Bu?
- R3 : Nama Risna Wahyu Arsanti... (sambil menyebutkan identitas secara lengkap)
- S : Nah untuk pertanyaan pertama saya ingin menanyakan mengenai kondisi industri perikanan tangkap di Kecamatan Watulimo untuk saata ini seperti apa ya Bu?
- R3 : Itu mbak untuk sementara ini kan yang saya tau mbak ya, itu pindang, apa ya lagi kaya olahan lain nugget, terus

bakso ikan, abon ikan. Kalo kaya abon ikan gitu itu masih rumahan mbak ya. Terus tepung ikan ya

S : Nah sebenarnya kan untuk olahan industri ikan itu kan bentuknya banyak ya Bu untuk diversifikasi, bahkan dari Kementerian Perindustrian sendiri kan mengeluarkan pohon industri perikanan yang berisi diversifikasi ikan jadi bentuk olahan ikan itu apa aja uda ada. Kemudian saya mau menanyakan dari pohon industri perikanan ini kemungkinan yang bisa dikembangkan di Kecamatan Watulimo itu apa aja Bu?

R3 : Isinya gimana mbak?

S : Jadi kan ini *list* industrinya terus nanti dari *list* ini apa aja yang sekarang sudah ada dan potensial untuk dikembangkan kedepannya seperti itu Bu

R3 : Yang udah ada tak tandain aja yaa (sambil mengisi lembar wawancara)... tepung ikan ada, kerupuk ikan ada, ikan asin, presto, pempek, abon, ikan kering, minyak ikan ada kayanya mbak tapi diolah lagi menjadi pakan ternak untuk campuran bahan ternak itu katanya dari minyak ikan tapi gak dijual murni minyak ikan tapi udah berbentuk olahan dari minyak ikan. Kalo ikan pindang itu masuk apa?

S : Kalo berdasarkan pohon industri oleh Kementerian Perindustrian, tidak disebutkan ikan pindang Bu

R3 : Ee... Heeh

S : Nah dari semua list kemungkinan kan semuanya bisa dikembangkan semua ya Bu, kemungkinan kendala yang dihadapi ketika semuanya bisa dikembangkan itu apa ya Bu?

R3 : Mungkin ini mbak ya, produksinya, produksi ikan sendiri kita kan ketergantungan pada musim. Tergantung alam juga kan kalo produksi ikan

S : Selain produksinya mungkin keterbatasan sarana prasarana atau SDMnya seperti apa ya Bu?

- R3 : SDMnya juga mbak, sebenarnya kalo arahnya ke pengalengan kan. Kalo kemaren info dari hasil survey lokasi itu kemungkinan ke pengalengan. Kalo pengalengan masuknya mana ya mbak?
- S : Kalo pemindangan, pengalengan seperti itu tidak disebutkan di pohon industrinya
- R3 : Mungkin salah satu kendala juga itu peralatan, pasarnya juga kan belum tau kan mau dibawa kemana. Kalo sekarang kan yang uda ada ini nugget sama pemindangan kaya gitu kan. Kalo yang lebih dari itu kaya pengalengan gitu belum ada, baru olahan-olahan kecil tapi ya itu mbak standarisasinya juga susah.
- S : Jadi salah satu permasalahannya juga di standarisasi ya Bu?
- R3 : Iyaa kan harus BPOM
- .....
- S : Oh iyaa ini saya kan juga mau menanyakan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo Bu. Nah dari saya sebenarnya sudah ada list, cuman mau menanyakan apakah beberapa faktor tersebut memang berpengaruh atau tidak Bu. Nah untuk yang pertama ini kan faktor pemasaran denga variabel permintaan pasar dan wilayah pemasaran Bu apakah memang berpengaruh atau bagaimana Bu?
- R3 : Pemasaran iya
- S : Kemudian yang ke dua saya ada ini ada jumlah bahan baku dan kontinyuitas bahan baku
- R3 : Heeh mbak yang musiman tadi mbak yo.. yang ketiga ini kelembagaan maksudnya koperasi ya?
- S : Iyaa.. Gimana itu Bu?
- R3 : Kalo kelompok sudah ada kok
- S : Kalo keberadaan koperasi berpengaruh apa tidak ya Bu?
- R3 : Iya jelas, koperasi itu kan salah satu naungan modal, permodalan juga.

- S : Selanjutnya ada ketersediaan bank
- R3 : Oh terkait modal ya? Sebetulnya kalo modal itu mungkin ini mbak ya proses untuk simpan pinjamannya yang berpengaruh ya, maksudnya prosedurnya untuk pinjam harus seperti ini seperti ini. Kalo bank kan di Trenggalek wes akeh ya, kalo ketersediaan bank lho ya cuman mungkin yang mau tanpa adanya prosedur untuk pinjam tanpa adanya jaminan yang tidak terlalu berat kan jarang. Kalo bank kan sudah banyak tapi bank yang meminjam dengan tanpa jaminan dan lain-lain itu mungkin yang utama, dengan bunga ringan
- S : Kemudian untuk ketersediaan tenaga kerja sama kualitas tenaga kerjanya?
- R3 : Iyaa.. berpengaruh
- S : Kemudian untuk teknologi pengolahan ikannya sendiri kan disana masih tradisional?
- R3 : Oh iya ada pengaruh
- S : Kemudian untuk aksesibilitas itu terkait kondisi jaringan jalan dan ketersediaan angkutan umum?
- R3 : Iya juga ya jalan
- S : Selanjutnya ada ketersediaan sarana prasarana pendukung seperti jaringan listrik, limbah, persampahan, *cold storage*?
- R3 : Soale engko lek gak enek listrik mati lampu gae ngolah opo mbak? Padahal ikan butuh es, butuh *freezer*
- S : Nah mungkin dari Ibu ada tambahan faktor atau variabel?
- R3 : Kecuali ini ya, pemasaran, bahan baku, peralatan juga uda semua, pasar. Ya kalo industri itu kan yang paling identik itu bahan baku, untuk prosesnya itu kan sumber daya manusianya sama teknologinya terus kalo dia khirnya itu pasar. Sebetulnya 4 hal itu lah mbak
- S : Jadi nanti PR terbesar ya di 4 hal itu ya Bu?
- R3 : Iyaa mbak, kalo di Trenggalek gini ya kalo ikan okelah Watulimo memang sudah dekat laut ada, tapi meskipun banyaknya ikan tapi kalo sumber daya manusianya,

teknologinya itu gak didukung kan ya juga akhirnya begitu-begitu aja menurut saya. Nanti misalkan gini teknologi mendukung, sumber daya manusianya mendukung terus bahan bakunya mendukung tapi kalo kita gak punya pasar mau dikemakan? Jadi 4 hal itu yang sangat berpengaruh untuk itu sebetulnya. Kurang lebih seperti itu, dan itu kan sudah masuk di variabelle panjenengan semua to faktor ini jadi yowis

- S : Nah mungkin begitu dulu terimakasih atas waktunya dan kesediaan Ibu. Assalamualaikum..
- R3 : Iyaa sama-sama, Waalaikumsalam..

#### **Responden 4**

##### **Identitas Responden**

1. Nama : Dyah Retnoningtyas
2. Jabatan : Akademisi
3. Instansi : SMK 1 Watulimo
4. Alamat Rumah : Desa Siotobagus Kec. Besuki  
Kabupaten Trenggalek
5. Telepon/HP : 085233553086
6. Usia : 33 tahun
7. Jadwal Wawancara  
Hari /Tanggal : Kamis/22 Februari 2018

S : Interviewer

R4 : Responden 4

.....

S : Selamat pagi Bu, saya mahasiswa dari ITS yang sedang melakukan penelitian terkait “Arahan Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek” Bu kemudian saya membutuhkan data dan informasi yang mendukung penelitian saya. Nah salah satu *stakeholder* untuk wawancara saya itu akademisi Bu,

sehingga saya ingin melakukan wawancara dengan ibu. Apakah saya bisa melakukan wawancara sekarang atau bisa di lain hari ya Bu?

R4 : Oalah iya mbak bisa sekarang, iya mbak?

S : Jadi untuk hari ini saya ada 2 sesi wawancara Bu, yang pertama saya mengulas tentang jenis industri potensial yang ada di Kecamatan Watulimo, nah nanti yang kedua saya tentang faktor dan variabel yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap disini. Tapi untuk selanjutnya juga masih ada wawancara selanjutnya Bu jadi nanti menemui ibu lagi hehe

R4 : Oh gitu, iya ndakpapa

S : Jadi yang pertama ini saya menanyakan tentang kondisi industri pengolahan ikan tangkap di Kecamatan Watulimo saat ini seperti apa ya Bu?

R4 : Kondisi industri pengolahan ikan tangkap di Watulimo ya? Nah kebetulan kalo saya di lingkungan sekola sini ya mbak, kalo di sekolah ini ya kita mendapatkan bahan dari TPI kemudian disini diolah menjadi produk-produk perikanan jadi turunan dari perikanan yang ada disana diolah kaya nugget, kaki naga, bakso, rolade, kemudian tahu tuna. Ini khusus yang di sekitar sekolah sini apa lingkungan sekitar juga?

S : Yang lingkungan sekitar juga Bu

R4 : Sekitarnya juga, kalo saya lihat sini itu orang-orangnya pun juga banyak yang *home industry* juga kayak pembuatan nugget, kebetulan sudah pernah ke **Bu Subaedah**? Itu Bu Subaedah itu *home industry* yang sudah lumayan agak besar disini, itu depane pantai depane Hotel Prigi mbak. Itu ada oleh-oleh khas Trenggalek, pengolahannya oleh Bu Subaedah. Kebetulan kalo misalkan kita ada apa-apa gitu, kita nitipkan anak yang prakerin kalo sini prakerinnya kan kerjasamanya sama situ juga misalkan ada beberapa anak yang kesehatannya tidak memungkinkan karena disitu juga ada

pengolahan juga ya kita titipkan jadi disitu ya dilatih bagaimana proses pembuatan kaya nugget, kaki naga, rolade disana ada, keripik, kerupuk ikan kemudian tahu tuna itu ada disana juga. Disinipun sebenarnya juga memproses, cuman ya kita menyesuaikan dengan event-event tertentu kalo yang disini gak setiap hari disini. Jadi kalo misalkan ada pameran kita proses, kalo misalkan kita ada pembelajaran yang memang mendukung kegiatan praktek itu baru kita proses, tapi kalo endak ya endak. Tapi dulu pernah kita selama satu tahun itu tiap hari kita proses, 3 hari proses 3 hari pemasaran. Kalo saya lihat disini sudah banyak kok *home industry* di sekitar sini

S : Jenis yang paling mendominasi itu kira-kira apa ya Bu kalo pengolahannya?

R4 : Kalo pengolahannya, pengolahan perikanan tradisional mbak kalo disini kaya ikan asap lek misalkan sampean lihat di pantai-pantai kalo misalkan di hari libur gitu banyak yang jualan ikan asap. Kalo yang pengolahan-pengolahan turunan ikan yang kaya nugget itu masuk diversifikasi itu ya paling hanya beberapa aja, termasuk yang agak besar itu ya **Bu Subaedah** itu. Bu Subaedah itu pun juga kerjasama dengan DKP, jadi kalo misalkan ada event-event tertentu biasanya DKP menghubungi Bu Subaedah **jadi kalo misalkan mbak pengen tanya-tanya tentang masyarakat sini kemungkinan ya Bu Subaedah itu kok lebih tau**, itu kan biasanya masuk dalam kelompok-kelompok gitu to mbak kalo sini kan instansi jadi ya berdiri sendiri. Kalo Bu Subaedah kemungkinan mempunyai kelompok-kelompok yang dibina sama DKP. Tapi tak lihat-lihat yo banyak di bangsal pengolahan itu pun ada produk

S : Oh jadi yang di bangsal itu juga dari Bu Subaedah bu?

R4 : Enggaak, pengolahan itu ngolah sendiri tapi mungkin saya sendiri juga ndak tau mungkin apa masuk dalam binaannya situ saya sendiri ndak tau Bu Subaedah tapi

yang jelas ketika saya kesana “Lho Bu Subaedah kok banyak produk?”, “Woo enggih Bu banyak pesenan saking DKP baadhe damel pameran-pameran”.. woo berarti ya masuk kelompok-kelompok pengolahan binaannya DKP, tapi lek sini ya kalo misalkan ada event, pameran baru buat tapi lek misalkan endak ya endak kalo kaya gini tadi ngolah juga. Jadi ya hanya waktu tertentu saja, ndak tiap hari. Dulu pernah selama satu tahun kita membuat cuman kan akhirnya kita sampe malem, pagi sampe malem besoknya pagi sampe malem terus dikondisikan seperti itu ternyata tidak kondusif juga. Jadi ya hanya beberapa akhir-akhir ini jalan dalam waktu-waktu tertentu saja dijual keluar, jadi ndak terus-terusan

S : Nah yang tadi kan kebetulan saya juga ngambil responden yang dari pengolah, terus kebetulan juga ibu sudah bercerita tentang Bu Subaedah hehe..

R4 : Heeh.. sampean bisa ke tempatnya Bu Subaedah, kalo kelompok kan kemungkinan tau oh orang itu orang itu, kalo sini kan lepas mbak dari DKP jadi ya kita ketika ada proses pembelajaran misalkan ada pembelajaran diversifikasi materi nugget kita baru ngolah. Terus ya tergantung juga mbak kaya gini, kalo musim ikan kita sering praktek, karena harga ikan kan murah tapi kalo misalkan ndak ada ikan kaya gini diproses pun harganya mahal kan orang sini itu lebih baik makan ikan asli daripada olahan. Jadi kita lebih cenderung pemasarannya keluar, terus kalo musim ikan harganya murah kita proses kemudian kita jual, kalo gak musim ujan kaya gini kan 1kg saja tengiri bisa nyampe Rp. 60.000,- kan mahal itu. Kemungkinan kalo Bu Subaedah itu lebih kontinyu kalo misalkan dia membuat. **Jadi nanti bisa panjengan hubungi Bu Subaedah itu, kalo Bu Subaedah kan lebih tau bagaimana kalo untuk yang masyarakat sekitar.**Cuman saya lihat kalo di sekitar sini pun banyak



sudah kaya nugget, nugget itu kayanya ya dijual uda keluar jadi kan orang-orang sini itu yo kreatif.

S : Nah kemudian masuk ke diversifikasi kan saya juga ngambil dari diversifikasi yang dikeluarkan oleh Kementerian Perindustrian Indonesia, disitu kan ada pohon industri perikanan kemudian dari situ saya ingin menggali kemungkinan di Kecamatan Watulimo ini apa saja yang bisa dikembangkan dan apa saja yang sudah ada begitu Bu

R4 : Seperti apa mbak itu?

S : Ini Bu (sambil menyodorkan lembar wawancara)... tapi pembagian berdasarkan jenis organnya tidak usah diperhatikan Bu

R4 : Yang potensial berkembang mbak ya disini mbak? Yang sekarang ada ndek sini itu kalo ga salah perusahaannya tepung ikan ya, tepung ikan itu ada, ikan asin karena proses pembuatannya mudah kan mbak hampir semua orang saya rasa sudah bisa untuk membuat ikan asin. Kemudian karena disini lek misalkan musim ikan melimpah akhirnya kan proses pengawetan ikan itu kan biasanya orang-orang kan menggunakan garam jadi nanti hasil akhir produknya kan ikan asin itu. Ikan asin pun banyak, kemudian ikan asap, sebenarnya kalo yang disini mbak ya yang sekarang berkembang mbak ya dan sekarang ada itu kayanya yang pengolahan-pengolahan tradisional masian. Kenapa karena itu yang sering kali dibuat oleh orang-orang yang disini gitu kaya ikan asap, ikan asap sampean pun juga bisa lihat lek misalkan hari libur iru kan banyak yang jualan ikan asap itu ya kan? Kalo minyak ikan aku kok sek belum tau itu kan perlu peralatan yang canggih, rumit, ee modern ini, perlu teknologi jadi kayanya belum bisa mbak. Bakso ikan, kecap ikan itu pun juga ikan fermentasi. Ikan fermentasi itu kan kalo disini kaya pengawetan-pengawetan kaya fermentasi kecap ikan itu kayanya pun juga jarang, karena

disini kan orang-orang lebih suka ikan yang seger. Biasanya kalo orang Prigi itu katane lek sehari gak makan ikan itu lemes.

S : Kalo yang nugget tadi sebenarnya udah ya Bu?

R4 : Nugget itu sebenarnya *home industry* saja mbak ya, itupun kalo dijual disini biasanya ya hanya orang-orang tertentu yang beli biasanya yang pengunjung-pengunjung dari luar itu, yang kaya Bu Subaedah itu kan dia membuka kaya *outlet* itu to, itu kan biasanya memang mayoritas ditujukan untuk yang wisata disitu. Kalo disini kaya nugget, kaki naga, rolade, itu paling nyasarnya yo ke instansi-instansi.

S : Tapi sebenarnya itu potensial atau enggak ya Bu kalo dikembangkan disini?

R4 : Kalo dikembangkan disini itu ya potensial mbak cuman ee... piye ya, kalo misalkan potensial endaknya saya itu yo nyatanya ketika, aku membuat parameternya anak-anak saja ya kalo misalkan dia buat disini terus dia memasarkan ya banyak yang pengen cuman terkadang kalo orang-orang sini itu kan anggepannya lebih suka makan ikan yang asli, segar. Jadi kalo misalkan membuatnya disini bagus karena dekat dengan bahan baku, *supply* bahan bakunya pun juga lancar cuman kalo pemasarannya disini orang-orang itu kan prinsipnya “mending makan ikan asli dari pada yang ikan olahan” seperti itu. Jadi kalo misalkan membuat disini oke, pemasarannya pun harus di luar lah, di luar sini.

S : Jadi sebenarnya potensial, cuman lebih memperluas pemasarannya aja ya Bu?

R4 : Heeh... Kalo misalkan disini itu biasanya karena disini lokasi wisata yang paling banyak ya asap. Karena lek misalnya minyak ikan inipun juga perlu proses yang rumit, perlu teknologi yang tinggi. Minyak ikan, kemudian bakso-bakso ikan itu kan *home industry* biasanya hanya orang-orang tertentu saja yang bisa, ndak

semua orang bisa membuatnya. Pempek disini pun juga jarang, pokoknya yang produk-produk olahan kaya gini itu jarang mbak. Kalo Bu Subaedah itu lebih paham kan berkaitan dengan kelompok, kalo kelompok kan berkaitan dengan banyak orang berarti kan dia tau pastinya. Mereka kan lebih menjajakan, memasarkan produknya kan keluar.

- S : Jasi sebenarnya kendala terbesar kalo misalkan ini semua mau dikembangkan itu di pemasaran ya Bu?
- R4 : Pemasaran, karena kalo misalkan pemasaran disini kalo untuk di daerah sini itu orang-orangnya itu lebih cenderung suka sama ikan segar, ikan yang bentuk ikan. Kalo misalkan dipasarkan bagus, potensi untuk pembuatan disini bagus *supply* bahan bakunya kan dekat dari sini cuman kalo untuk pemasaran, biasanya nyasanya kita ya orang-orang luar.
- S : Nah mungkin dari ibu sendiri dengan melihat kondisi industri pengolahan yang ada disini harapan kedepannya apa ya Bu?
- R4 : Ee.. kalo yang sekarang ini saya lihat pengolahan orang-orang sini itu memang masih pengolahan tradisional mbak, mereka mengolah hasil pengolahannya aja itu secara tradisional karena mungkin terkendala juga dengan peralatan lha kalo misalkan harapan pasti ya ee.. dikaitkan dengan SDM lah harusnya ada peningkatan SDM contohnya dengan anak-anak yang sekolah disini harapannya ketika mereka keluar dari sekolah sini, mereka bisa mengembangkan potensi daerah mereka. Potensi daerah mereka kan disini banyak ikan, jadi mereka bisa kreatif oh disini banyak ikan bagaimana saya bisa menjadikan ikan yang misalkan saja pas waktu melimpah bisa diawetkan, bisa diolah menjadi produk-produk yang menarik dan bagaimana mereka bisa mengembangkan kreatifitas untuk pemasaran jadi menarik konsumen untuk yang semula mereka tidak

minat terhadap produk itu, jadi minat. Itu harapannya, tapi kan semua itu tergantung dengan SDM, walaupun banyak bahan baku tapi SDMnya ndak mendukung itupun kan juga percuma, otomatis kan bahan bakunya tadi tidak termanfaatkan. Jadi kalo misalkan ada bahan baku, alangkah baiknya kalo SDMnya pun juga memadai.

.....

S : Nah kemudian ini Bu masuk ke kuisioner yang kedua jadi kan saya ada list mengenai beberapa faktor dan variabel yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan, nah saya mau menanyakan ke ibu itu memang berpengaruh atau tidak beserta alasannya Bu

R4 : Gimana? Ini apa mbak maksute?

S : Jadi gini Bu, kan saya sudah menemukan faktor sama variabel yang berpengaruh kemudian saya mengkonfirmasi ke ibu gitu apakah faktor dan variabel tersebut memang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap kedepannya seperti itu?

R4 : Oh gitu.. iyaa

S : Sama alasannya juga Bu, jadi yang pertama ini kan saya ada fakor pemasaran dengan variabel permintaan dan wilayah pemasaran nah kedua variabel tersebut berpengaruh atau bagaimana Bu?

R4 : Setuju dan tidak setuju ya? Pemasaran itu setuju mbak, karena walaupun barang melimpah kalo proses pemasaran dan pasar itu ndak tersedia itupun akan bingung. Itu contohnya kalo juragan kapal ga ada pasarnya yoopo bingung kan, sangat berpengaruh sekali. Ketersediaan bahan baku, jumlah bahan baku perikanan iya setuju, keberlanjutan/kontinyuitas bahan baku perikanan maksudnya apa mbak?

S : Jadi keberadaan bahan baku itu terus ada gitu Bu

R4 : Kalo namanya hasil perikanan itu kan kita gak bisa memastikan kadang musim ikan, kadang ndak musim ikan kalo misalkan pas musim ikan pemasarannya ya

jalan. Tapi kalo misalkan endak ya macet, itupun otomatis akan mempengaruhi kondisi ekonomi disini masalahnya kalo ndak musim ikan banyak yang terjadi pasar kaget. Pasar kaget itu biasanya yang dijual sembarang kalire mbak. Jadi setuju dengan kontinuitas bahan baku karena ketika ikan itu gak ada kan industri itu gak berkembang, jadi keberadaannya tetap berpengaruh. Ketersediaan koperasi pasti itu mbak, kelembagaan kelompok pengolah ikan iya setuju. Karena itu berkaitan dengan peningkatan SDM, dengan adanya kelompok itu pasti kan ada pembinaan biasanya. Ketersediaan bank itu berpengaruh mbak, kan banyak pemasukan. Sumber daya manusia ini jelas ini setuju. Teknologi setuju, sebenarnya semua setuju karena memang semuanya penting. Kondisi jaringan jalan ee.. ketersediaan angkutan umum, iya kalo misalkan akses menuju tempat pengolahan ke tempat pemasaran itu ndak bagus itu pun kan akan menghambat proses pemasaran kan.

S : Iyaa Bu..

R4 : Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung, ketersediaan jaringan listrik setuju. Iya mbak setuju semua ini hehehe...

S : Nah dari ibu mungkin ada faktor atau variabel tambahan gak Bu yang belum saya sebutkan di kuisioner ini? Seperti hal-hal yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan

R4 : SDM tadi sudah?

S : Sudah Bu

R4 : Sudah semua kalo menurut saya mbak..

S : Oh sudah yaa Bu..

R4 : Sudah mbak ini berarti? Nanti kalo ada apa-apa sampean hubungi nomere tadi

S : Nah ini pasti sih Bu soalnya untuk kuisioner selanjutnya ini saya juga membutuhkan wawancara lagi dengan ibu, tapi mungkin 2 atau 3 minggu lagi Bu..

- R4 : Oh iyaa, ndakpapa. Kalo misal kesini konfirmasi dulu, telfon atau wa gitu itu nomor wa juga kok
- S : Iyaa terimakasih banyak atas waktunya ya Bu
- R4 : Iyaa.. nanti bisa kok menghubungi Bu Subaedah, depan hotel Prigi yaa kalo rumahnya ada gang sebelahnya itu masuk. Gitu nanti tanya Bu Subaedah InsyaAllah bisa.
- S : Baik Bu terimakasih..

## Responden 5

### Identitas Responden

1. Nama : Siti Marsitoh
2. Jabatan : Pengolah Ikan
3. Instansi : -
4. Alamat Rumah : Tasikmadu RT. 01/RW. 01
5. Telepon/HP : 085232715929
6. Usia :
7. Jadwal Wawancara  
Hari /Tanggal : Kamis/22 Februari 2018

- S : Interviewer
- R5 : Responden 5

.....

- S : Selamat pagi Bu, saya mahasiswa dari ITS yang sedang melakukan penelitian terkait “Arahan Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek” Bu kemudian saya membutuhkan data dan informasi yang mendukung penelitian saya. Nah salah satu *stakeholder* untuk wawancara saya itu adalah pengolah Bu, sehingga saya ingin melakukan wawancara dengan ibu. Apakah saya bisa melakukan wawancara sekarang atau bisa di lain hari ya Bu?
- R5 : Iya mbak bisa, mau nanya apa?

- S : Jadi begini Bu yang pertama saya ingin menanyakan mengenai kondisi industri pengolahan ikan di Kecamatan Watulimo Bu
- R5 : Oh jadi kalo di Kecamatan Watulimo ini kalo berdasarkan POKLAHSARnya sudah tersebar yang dibagi kedalam bebeapa bidang usaha. Ada yang bidang pengolahan diversifikasi itu kan kaya ngolah bakso, nugget, kaki naga gitu. Terus yang POKLAHSAR pengasapan ikan khusus pengasapan sama POKLAHSAR pindang, pengering sama satu lagi pemasaran ikan segar. Jadi gitu..
- S : Nah kemudian mau nanya ini sih Bu, masuk ke diversifikasi yang ibu sebutkan tadi nah saya kan berangkatnya dari situ juga..
- R5 : Oh.. gitu heeh
- S : Jadi dari Kementerian Perindustrian Indonesia kan mengeluarkan pohon industri perikanan, nah dari situ saya mau menanyakan kira-kira dari list ini jenis industri apa saja yang potensial untuk dikembangkan di Kecamatan Watulimo sebenarnya ya Bu? (sambil menyodrokan lembar wawancara)
- R5 : Kepala diasap semua, kalo kepala tepung ikan ada. Pabrik tepung ikan kan ada, pakan ternak kan berasal dari situ juga ya. Kalo fillet sejauh ini belum ada yang bikin, kalo kerupuk ada. Ikan asin ada, bakso ikan, ikan asap. Presto belum ada, dendeng belum ada juga, pempek ada tapi sedikit banget, abon ada, ikan fermentasi belum, kecap ikab belum, ikan kering ada, nugget ada. Sosis ada, otak-otak ada, terasi ada, silase, minyak ikan belum, gelatin belum, tepung tulang ikan belum ada.
- S : Nah sebenarnya kan bisa dikembangkan semua ya Bu, cuman untuk kendala saat ini itu apa ya Bu?
- R5 : Kendala saat ini kekurangan bahan baku yang utama, soalnya kalo lagi gak musim ikan terus ngambil ikan di *cold storage* banyak yang protes. Jadi gini, ikan itu pada saat sudah disimpan di freezer itu kan pasti rasanya

berubah. Dan sebenarnya terutama mungkin kalo orang luar yang jarang makan ikan, itu ga terlalu bisa membedakan cuman pada saat yang sudah biasa pasti tau ikannya gak segar. Soalnya pasti dikomplain sama pembelinya kalo bukan ikan segar. Ya mungkin kalo diasap gak terlalu bisa bedakan soalnya baunya ilang cuman pas diolah pasti pembeli akan tau apakah itu ikan segar atau bukan. Kendala lagi apa yaa hmm..

S : Kalo tenaga kerjanya sendiri bagaimana Bu?

R5 : Tenaga kerja, sejauh ini karena skalanya masih rumah tangga ya jadi sejauh ini mencukupi ya kalo yang disini. Kalo yang POKLAHSAR kaya pengasapan itu kan mereka misal satu kelompok anggotanya 20-25 orang gitu rata-rata itu kan mereka mengasap sendiri. Dan mereka biasanya ada juga yang punya pekerja sendiri, ada juga yang dikerjain sendiri. Kalo pengasap itu kan rata-rata sehari 20-30 kg tapi pemasaran masih lokal. Jadi misalkan kalo keluar itu wisatawan yang datang kesini, atau enggak pesanan. Kalo pesanan itu kan yang inta dibungkus pake plastik, ada yang minta dibungkus pake daunitu kaya gitu. Jadi bedanya gitu, ada yang minta dikemas modern ada juga yang mintanya memang dikemas tradisional.

S : Mungkin harapan kedepannya di sektor industri pengolahan ikan tangkap seperti apa ya Bu?

R5 : Harapannya sebenarnya kalo bisa misal kaya pengolahan-pengolah gini pengennya sih lebih mengutamakan standar keamanan pangan, maksudnya sejauh ini kan masih kurang. Penerapannya itu bener-bener masih kurang, kalo yang pengolahan kaya gini kan masih diatas meja gitu prosesnya. Tapi pada saat kita sudah ketemu dengan pemindang, pengasap itu masih perlu diitulah... kadang penanganan itu masih diatas lantai, ya mungkin memang habis itu disiram tapi kan belum tentu bakteri ilang semua gitu. Terus juga kadang pengasap itu memfillet ikan



dibawah, dilantai biasa gini. Itu kan kotaminasinya pasti, tapi mungkin untuk mengubah ke *mindset* yang seperti itu dari yang seperti ini kan agak susah.

S : Sebenarnya dari dinas-dinas terkait itu sering memberikan pelatihan atau bagaimana ya Bu?

R5 : Sering, jadi kalo misalkan untuk yang terakhir kemaren disini pelatihan untuk pengasap jadi ee.. berbahan baku ikan asap dikembangkan jadi produk diversifikasi. Kaya ikan asap dibikin nugget, dibikin steak terus dibikin sambel gitu. Jadi tujuannya memang paling enggak karena disini daerah wisata kalo misal ada wisatawan datang paling enggak mereka gak cuman bawa ikan asap yang disapit tapi juga dibawa dalam bentuk lain. Kalo pelatihan untuk diversifikasi ada juga, sering ya kalo yang pengolahan-pengolahan itu ada pelatihan. Terus pengemasan juga pernah sama pelabelan lumayan sering kok kalo dari dinas. Kadang juga dari Banyuwangi

S : Tapi dari masyarakatnya sendiri yang susah ya Bu?

R5 : Karena apa ya, *mindset* orang sini masih yang ibaratnya masak yang simpel. Kalo ada ikan digoreng sudah, diasap sudah, disambel sudah. Jadi kalo misal peminatnya produk-produk olahan seperti ini itu cenderung orang-orang yang dari instansi. Jadi kaya guru, puskesmas, kecamatan, sekolah-sekolah gitu pokoknya sasaran pasarannya itu. Bukan masyarakat lokal, jadi kerana disini kan POKLAHSAR binaan dari pelabuhan jadi di pelabuhan itu kan ada program wisata bahari. Jadi wisatawan yang datang langsung diberikan satu paket edukasi dan dikasi paket produk, kalo misal dia mau beli diluar paket ya bayar lagi.

.....

S : Nah kemudian untuk kuisisioner yang kedua ini saya ingin menyakan faktor-faktor dan variabel yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap kedepannya itu. Dari saya kan sudah ada list faktor sama

variabelnya kemudian saya mau mengkonfirmasi mengenai faktor dan variabel tersebut Bu sama disertai dengan alasannya Bu (sambil memberikan lembar kuisioner)

R5 : Mulai dari sini ya permintaan pasar, wilayah pemasaran iya emang bener maksudnya ngaruh sih kalo disini

S : Selanjutnya ada ketersediaan bahan baku

R5 : Jumlah bahan baku jelas mempengaruhi, banget ini malah kayanya. Eh bener permintaan pasar dulu baru bahan baku, karena sebenarnya permintaan itu banyak cuman kadang disini aja sampe sering ibaratnya orang dateng habis orang dateng abis. Itu karena yang kedua ini ketersediaan bahan baku, jadi jumlah bahan baku sama keberlanjutan bahan baku ya jadi kan kalo disini ikan itu musiman, terus yang kedua ukuran bahan baku juga pengaruh ya terutama untuk produk-produk yang olahan seperti ini ukuran bahan bakunya itu ngaruh banget karena nanti terkait sama randoman ikan terus habis itu kalo teksturnya juga beda antara ikan besar sama ikan kecil beda. Jadi permasalahannya itu satu bahan bakunya jarang, yang kedua kalo ada tapi kecil sama aja dia karena gak masuk kriteria ya. Ruginya itu, kalo pengasap mungkin gak rugi tapi untuk pengolah yang seperti ini rugi karena ikan kecil dagingnya cuman sedikit dan bagian yang dibuang banyak. Terus kalo misal kulit mau dikembangkan jadi apa gitu ya kendalanya di cuaca juga, kalo peralatan sebenarnya disini ada dari pemerintah cuman kalo kapasitasnya mungkin terlalu besar jadi masih kendalanya disitu.

S : Iyaa Bu..

R5 : Ketersediaan koperasi disini kalo disini dulu modal awalnya POKLAHSAR disini itu dari koperasi, kalo koperasi disini ya koperasinya pelabuhan, sama Madani tapi gak pernah akses hanya sekali pas awal pendirian aja. Kelompok pengolah ikan banyak disini. Ketersediaan

bank, bank itu ada Bank Jatim, ada BRI, ada Mandiri ada 3. Sebenarnya mereka menawarkan KUR tapi memang masih sedikit minat untuk mengakses itu. Kan mereka harus pakek jaminan dan lain sebagainya sementara kalo atas nama kelompok nanti kalo misalkan kelompok kan miliknya satu orang misalnya ada rasa takut yang nanti yang make semuanya yang nanggung aku doang. Modal tadi kan berarti, terus ketersediaan tenaga kerja kalo tenaga kerja disini kebanyakan di pindang, yang menata ikan di besek-besek. Semua orang bisa, kalo kualitas tenaga kerja itu tingkat pendidikan disini rata-rata itu SD, SMP. Yang SMA itu ada tapi nggak banyak. Teknologi pengolah ikan yang disini itu rata-rata masih pake teknologi yang tradisional. Paling yang uda agak modern yang diversifikasi tadi tapi cuman ada 3 kelompok, kerupuk ada juga tapi dia masih pake yang sederhana. Terus kondisi jaringan jalan sudah banyak perbaikan, akses jalan sudah bagus cuman masih kurang lebar. Kalo angkutan umum itu sebenarnya disini ada, cuman kayanya gak terlalu laku. Masyarakat disini lebih memilih kendaraan pribadi. Listrik ada, air bersih juga banyak. Pembuangan limbah ini yang masih kurang, tapi sebenarnya ada kalo yang di sentra pemindangan itu sudah ada yang ngolah limbahnya. Tapi kalo pemindangan yang masyarakat itu menimbulkan pro dan kontra. Pronya itu mereka bisa ngambil tenaga kerja dari sebelah-sebelahnya tapi kontranya itu di limbahnya. Jadi penanganan limbah disini memang kurang, masih perlu untuk ditingkatkan. Terus kalo jaringan telekomunikasi aman disini, cuman ada beberapa *provider* yang aksesnya lancar. Persampahan buangnya di tanah milik pemerintah di Bengkorok, tapi pengelolaannya masih kurang dan belum ada TPS. Terus ketersediaan *cold storage* ada punya ada 11 lokasi, tapi dalam 1 lokasi ada yang lebih dari 1 unit. Kalo pas gak ada ikan itu diisi sama ikan

impor. Ketersediaan sarana produksi, kalo sentra produksi itu kalo yang difasilitasi sama KKP ada bangsal pengolahan ikan, ada di sentra pemindangan ikan Bengkorok situ. Kalo fasilitas, pemerintah sering memberikan bantuan jadi berupa sarana produksi untuk pengolahan dalam bentuk freezer, lemari pengasap dan berbagai peralatan yang dibutuhkan oleh pengolah itu sering. Kalo pasar disini rata-rata pengasap itu masih lokal, tapi kalo pemindangan ke berbagai macam daerah kaya misalkan Surabaya, Nganjuk, sampe ke Jogja, Jawa Tengah. Kalo missal kaya produk diversifikasi itu local instansi, Trenggalek, Kediri, Tulungagung.

S : Nah mungkin dari ibu ada factor atau variable tambahan yang berpengaruh terhadap pengembangan industry pengolahan ikan tangkap?

R5 : Internet masuk gak?

S : Masuk ke telekomunikasi Bu...

R5 : Jadi kalo disin itu masalahnya pemasaran belum melalui internet, jadi mungkin karena memang tingkat pendidikan mereka yang bisa dibilang rendah itu jadi kalo ngakses internet masih belum bisa sehingga pemasarannya masih di sekitar sini. Yang kedua mungkin untuk produk olahan kaya ngurus sertifikat halal, sertifikat BPOM itu ribet kalo PIRT kan produk kering itu enak di Kabupaten alurnya juga sudah jelas dan gak terlalu ribet. Cuman kalo untuk produk yang beku harus pake BPOM. Ngurus halal aja kemaren sampe 3 kali diverifikasi kesini. Jadi kalo mau masuk ke supermarket kan harus BPOM kan paling engga ijin dari Depkes, kalo untuk yang kering bisa tapi kalo yang beku belum bisa.

S : Iya Bu jadi itu beberapa pertanyaan yang saya ajukan, terimakasih atas ketersediaan ibu untuk melakukan wawancara. Nah untuk selanjutnya saya juga masih ada satu sesi pengisian kuisioner Bu..

R5 : Oh iyaa.. nanti hubungi aja dulu

S : Baik Bu, terimakasih..  
 R5 : Iyaa sama-sama.

## **Responden 6**

### **Identitas Responden**

1. Nama : Syuaibah
2. Jabatan : Pengolah Ikan
3. Instansi : -
4. Alamat Rumah : Desa Tasikmadu, Kecamatan Watulimo
5. Telepon/HP : 082142239443
6. Usia :
7. Jadwal Wawancara  
 Hari /Tanggal : Sabtu/17 Maret 2018

S : Interviewer  
 R6 : Responden 6

.....

S : Assalamu'alaikum Bu, selamat siang saya Oky mahasiswa dari ITS Surabaya yang kemaren sudah datang untuk melakukan wawancara dengan Ibu. Apakah Ibu berkenan untuk melakukan wawancara?

R6 : Oh iya mbak, bisa

S : Jadi begini Bu, saya sedang melakukan penelitian tentang "Arahan Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek" kemudian membutuhkan beberapa informasi melalui wawancara salah satunya dengan ibu. Oh iya, namanya ibu dulu?

R6 : Bu Syuaibah, kalo disini semua kan manggilnya Subaedah sebenarnya. Alamatnya Tasikmadu

S : Yang pertama saya menanyakan mengenai produk diversifikasi perikanan yang potensial untuk dikembangkan di Kecamatan Watulimo Bu, berdasarkan pohon industri perikanan oleh Kementerian Perindustrian

Indonesia kan telah dijelaskan apa saja produk diversifikasi dari perikanan. Pohon industri perikanan ialah diagram yang menjelaskan tentang alternatif produk yang dapat dihasilkan dari suatu sektor/sub sektor. (sambil menunjukkan form wawancara)

R6 : Hmmm... iyaa. Abon ini ya, nugget ikan. Sementara lek sosis sama otak-otak ini belum ada ya. Gelatin ini ndak bisa, minyak ikan juga belum. Iki ikan asap sampean gak ke pengasapan?

S : Sudah Bu, tadi sudah kesana ke pengasap.

R6 : Dendeng ini belum, angel mbak ndak nuntut karo hargane ikan kan mahal. Pempek juga belum, yawes iki mau mbak abon, nugget, bakso, terasi, kerupuk. Kalo yang fillet belum, tepung ikan sudah ada. Berarti selama ini mbak e ke pangasap, pemindang?

S : yang sudah itu ke dinas, Dinas Perikanan terus ke Pelabuhan Perikanan, pengasap, terus tadi sama ke pengering, ke pengasap juga.

R6 : Yang mengarahkan ke saya dinas?

S : Kalo yang mengarahkan ke ibu ini dari SMK, kan saya juga ngambil akademisi kemudian saya ngambilnya guru dari SMK Pelayaran. Kemudian dari situ saya diarahakan bahwa yang paling tau mengenai produk diversifikasi perikanan adalah Bu Subaedah. Dan akhirnya saya kesini Bu hehe..

.....

S : Kemudian untuk kuisisioner kedua saya akan menanyakan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap industri pengolahan kedepannya Bu, dari saya sudah ada *list* faktor beserta variabel kemudian Bu Syuaibah menyatakan setuju atau tidak setuju beserta diberikan alasannya. Faktor yang pertama ialah pemasaran dengan variabel permintaan pasar dan wilayah pemasaran Bu

R6 : Iya setuju kan produk itu tetap tergantung sama pemasarannya kan

- S : Nah sejauh ini wilayah pemasaran kalo untuk usahanya Ibu kemana saja? Sampe keluar kota juga Bu?
- R6 : Ya sekitaran sini aja mbak, tapi ke luar kota juga pernah ke Tulungagung, Trenggalek sama Surabaya. Gak rutin, pemasarannya kan gak tetap
- S : Terus yang kedua ini ketersediaan bahan baku Bu, itu variabelnya ada ketersediaan bahan baku dan keberlanjutan bahan baku itu gimana Bu kalo disini?
- R6 : Bahan baku, kalo bahan baku ya baik-baik ae mbak lek bahan baku tetep ada.
- S : Pernah mendatangkan dari luar gak Bu?
- R6 : Oh pernah, pernah mendatangkan dari Bali lek pas paceklik gitu. Lek pas musim ya ambil dari sini ae tapi lek pas gak musim ya mendatangkan dari luar.
- S : Terus ini Bu perannya koperasi ini Bu, berpengaruh apa engga?
- R6 : Peran koperasi yo pengaruh, kalo kelompok pengolah ikan ki gak berkelompok mbak. Pernah dulu ada tapi yo gak telaten, gak aktif. Jadi kalo kelompok pengolah ikan itu yo ada tapi gak aktif. Lek yang aktif yo cuman satu kalo disini.
- S : Kalo disini itu kelompok pengolah ikannya kan sendiri-sendiri ya Bu biasanya masing-masing jenis produk punya kelompok pengolah, kalo yang disini itu termasuk kelompok pengolah ikan dalam kategori olahan lainnya atau apa ya Bu?
- R6 : Yo sendiri-sendiri, kalo sini ya olahan lainnya tapi ngolahnya ya cuman sedikit. Tapi lek hari sabtu minggu kan dijual di tempat pariwisata, cuman dikit-dikit gak selalu. Beda kalo disini kan setiap hari.
- S : Kemudian terkait modal itu ada ketersediaan bank dan koperasi berpengaruh gak Bu?
- R6 : Ya berpengaruh
- S : Terus ketersediaan tenaga kerja sama kualits tenaga kerja, nah kalo yang disini itu tenaga kerjanya berapa Bu?

- R6 : Tenaga kerja tergantung produksinya mbak, lek banyak yang diproduksi tenaga kerja yo bertambah. Lek cuman dikit, tenaga kerjane ya hanya orang-orang 3 kadang juga 4. Kadang lek banyak orderan ya manggil tenaga kerja tetangga
- S : Oiya Bu untuk tenaga kerja yang disini itu membutuhkan keahlian khusus apa engga ya Bu?
- R6 : Oh iyaa... butuh keahlian khusus, jadi gak sembarang orang soalnya kan gak semua orang tau, gak semua orang bisa
- S : Selanjutnya adalah teknologi pengolah ikan, na untuk yang disini itu teknologi yang digunakan masih tradisional atau sudah modern yang memakai peralatan ya Bu? Jadi sudah tidak manual
- R6 : Kalo disini sudah pake peralatan
- S : Terus ini Bu kondisi jaringan jalan sama ketersediaan angkutan umum itu berepengaruh Bu dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap?
- R6 : Ya pengaruh, angkutan umum juga bisa menjangkau sampai sini
- S : Kemudian untuk ketersediaan sarana prasarana pendukung industri pengolahan ikan tangkap seperti jaringan listrik, air bersih, limbah, telekomunikasi, persampahan, ketersediaan *cold storage*, ketersediaan sarana produksi serta fasilitas pasar Bu?
- R6 : Yaa berpengaruh semua mbak
- S : Untuk regulasi terkait perijinan jaminan mutu produk itu gimana Bu?
- R6 : Itu juga sangat berpengaruh mbak
- S : Nah selama ini pernah ada bantuan dari pemerintah gak Bu?
- R6 : Yaa adaa, biasanya dikasi peralatan terus dibantu masalah perijinan terkait sertifikasi tergantung dinas yang bantu.
- S : Kalo seperti pelatihan dan pembinaan itu rutin Bu dari Dinas?



- R6 : Rutin
- S : Mungkin dari Ibu ada faktor dan variabel tambahan terkait pengembangan industri pengolahan ikan tangkap kedepannya Bu?
- R6 : Sudah semuanya mbak, sudah tercantum semua
- S : Permasalahan dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap yang ada disini itu apa ya Bu?
- R6 : Pemasaran mbak, selama ini pemasarannya ya biasa mbak maksudnya gak begitu banyak makane kita kan membutuhkan pemasasaran.
- S : Pernah dilakukan pemasaran melalui media sosial dan sejenisnya Bu?
- R6 : Iya sudah, malahan sudah masuk TV kok dari Kepala Dinas Provinsi. Tapi yang di Watulimo dengan metode pemasaran seperti ini masih sini aja. Terus masalah perlatan juga kurang kan belum lengkap banget. Ini juga sering ikut pameran ke Surabaya, Semarang terus dibawa ke Sulawesi, ke luar Jawa juga pernah, sering mbak pokoknya
- S : Itu sebagai salah satu media pemasaran ke luar kota ya Bu...
- R6 : Iyaa mbak, cuman aku bilang ya ndak lancar cuman kebetulan lek ada pameran, terus ada acara apalah-apalah dinas-dinas ya pasti kesini. Misale Bupati ada acara, parcel juga dari sini.
- S : Itungannya kalo disini itu yang paling besar ya Bu kalo di Watulimo?
- R6 : Iyaa... pengolahan paling besar ya disini, cobak sampean keliling yo gak ada pengolahan kan? Paling cuman di Bangsal Pengolahan kan pembandingnya cuman situ. Tapi paling banyak ya disini dibandingkan di Bangsal. Disini ada abon ikan, steak, macem-macem.
- S : Nah mungkin harapannya kedepan dari Ibu dalam upaya mengembangkan industri pengolahan ikan tangkap disini apa ya Bu?

- R6 : Sebenarnya kita itu butuh pemasaran, intinya pemasaran. Kalo ada pemasaran kan kita bisa mengeluarkan produk lebih banyak. Jadi yang dibutuhkan pemasaran. Masalahnya juga di pemasaran, kalopun kita bikin banyak produk kalo gak bisa keluar ya sudah cuman disini tok. Selain itu ada apa ya pariwisata, oleh-oleh mik gitu tok. Tapi untuk yang paling sering dikunjungi dinas dari Jember, Malang Surabaya ya mik disini.
- S : Nah mungkin itu dulu Bu pertanyaan yang saya ajukan, nanti kalo misalkan saya membutuhkan beberapa informasi lagi saya datang kesini.
- R6 : Oh iyaa ndakpapa, yang penting pas gak repot aja.
- S : Baik Bu, terimakasih atas kesediaan dan waktunya Ibu. Assalamu'alaikum...
- R6 : Iya sama-sama, Walaikumsalam...

## LAMPIRAN B. Form Kuisioner Delphi Tahap 1



### KUISIONER WAWANCARA DELPHI

Identifikasi Faktor-Faktor Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek

Dengan hormat,  
Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir yang berjudul **“Arahan Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek”**, saya selaku mahasiswi Departemen Perencanaan dan Wilayah Kota ITS Surabaya, memohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/i sebagai *stakeholder expert* untuk memberikan jawaban atas beberapa pertanyaan dalam kuisioner ini beserta alasannya sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu/Saudara/i. Tujuan dari kuisioner ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, yang merupakan salah satu sasaran dalam penelitian. Atas kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/I, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

**Peneliti**

Okky Dwi Aryanti

okyaryanti@gmail.com/081286546829

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota

Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

## **PENDAHULUAN**

Sebagai salah satu kabupaten di Jawa Timur, Kabupaten Trenggalek memberikan kontribusi sebesar 0.78 persen (%) terhadap PDRB Provinsi Jawa Timur pada tahun 2016 dengan jumlah total Rp. 11.026.549,1 (BPS Provinsi Jawa Timur, 2017). Sektor yang memberikan kontribusi terbesar adalah pertanian, kehutanan dan perikanan, dimana sub sektor yang potensial untuk dikembangkan ialah sub sektor perikanan. Kecamatan Watulimo merupakan wilayah penyumbang terbesar produksi ikan tangkap di Kabupaten Trenggalek dengan jenis tangkapan yang beragam. Dimana wilayah tersebut telah ditetapkan sebagai kawasan minapolitan berbasis perikanan tangkap sesuai dengan arahan RTRW Kabupaten Trenggalek Tahun 2012-2032.

Dalam Buku Pengembangan Kawasan Minapolitan yang dikeluarkan oleh Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan tentang RPJM 2010-2014 menjelaskan bahwa salah satu program yang harus dilakukan dalam konsep minapolitan ialah pengembangan industri pengolahan. Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai arahan pengembangan kawasan minapolitan menyimpulkan bahwa kawasan minapolitan mencakup 4 desa yaitu Desa Karanggandu, Desa Margomulyo, Desa Prigi dan Desa Tasikmadu. Yang kemudian terbagi menjadi 3 kawasan pengembangan minapolitan meliputi zona inti, zona pengolahan dan zona penunjang. Namun, permasalahan yang dihadapi adalah belum adanya arahan pengembangan minaindustri pada zona pengolahan. Keberadaan industri pengolahan saat ini belum mampu menjaga stabilitas harga pasar ikan. Oleh karena itu diperlukan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap yang sesuai, sebagai salah satu penunjang pengembangan minapolitan di Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek. Dengan harapan arahan pengembangan industri pengolahan ikan nantinya mampu mengoptimalkan potensi perikanan serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

## KUISIONER

### Identitas Responden

1. Nama :
2. Jabatan :
3. Instansi :
4. Alamat Rumah :
5. Telepon/HP :
6. Tanggal pengisian :

**Tabel B.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Faktor	Variabel	Definisi Operasional
Pemasaran	Permintaan pasar	Besarnya permintaan produk olahan sub sektor perikanan tangkap di pasar lokal dan luar.
	Wilayah pemasaran	Daerah atau lokasi pemasaran produk olahan sub sektor perikanan tangkap.
Ketersediaan bahan baku perikanan	Jumlah bahan baku perikanan	Jumlah hasil tangkapan perikanan sebagai bahan baku industri pengolahan ikan tangkap.
	Keberlanjutan/konti nyuitas bahan baku perikanan	Tingkat keberlanjutan bahan baku perikanan untuk memproduksi olahan sub sektor perikanan tangkap.
Kelembagaan	Ketersediaan Koperasi	Ketersediaan koperasi sebagai akses permodalan dan pembinaan atau pelatihan terkait pengembangan industri pengolahan ikan tangkap.
	Kelompok Pengolah Ikan	Adanya kelompok pengolah ikan di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo.
Modal	Ketersediaan Bank	Jumlah bank sebagai penyedia modal industri pengolahan ikan tangkap.

Faktor	Variabel	Definisi Operasional
	Sumber keuangan lainnya	Ketersediaan sumber permodalan industri pengolahan ikan selain bank
Sumberdaya manusia	Ketersediaan tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja lokal dalam kegiatan industri pengolahan ikan tangkap
	Kualitas tenaga kerja	Tingkat pendidikan terakhir tenaga kerja kegiatan industri pengolahan ikan tangkap
Teknologi Pengolah Ikan	Teknologi modern	Teknologi yang digunakan dalam proses produksi sudah menggunakan peralatan, teknologi, dan cara yang canggih.
	Teknologi konvensional	Teknologi yang digunakan dalam proses produksi masih menggunakan cara-cara dan peralatan sederhana, serta bersifat turun-menurun.
Aksesibilitas	Kondisi jaringan jalan	Kondisi baik dan buruknya jaringan jalan masing-masing desa wilayah penelitian
	Ketersediaan angkutan umum	Adanya penyediaan transportasi dalam pengangkutan bahan baku maupun produk olahan
Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung	Ketersediaan jaringan listrik	Tingkat pelayanan jaringan listrik dalam mendukung industri pengolahan ikan di wilayah penelitian.
	Ketersediaan jaringan air bersih	Tingkat pelayanan jaringan air bersih di wilayah penelitian
	Ketersediaan pembuangan limbah	Ketersediaan jaringan pembuangan air limbah dengan kondisi baik untuk mendukung industri pengolahan ikan.

Faktor	Variabel	Definisi Operasional
	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	Ketersediaan jaringan telekomunikasi di wilayah penelitian.
	Persampahan	Ketersediaan sistem persampahan di wilayah penelitian.
	Ketersediaan <i>cold storage</i>	Tersedianya <i>Coldstorage</i> sebagai fasilitas pendukung dalam pembekuan ikan tangkap
	Ketersediaan sarana produksi	Ketersediaan sentra/tempat produksi olahan ikan tangkap di wilayah penelitian
	Fasilitas Pasar	Ketersediaan sarana pasar untuk memasarkan produk olahan ikan tangkap

*Sumber : Analisis Penulis, 2017*

### Petunjuk Pengisian

Berikut ini merupakan beberapa faktor dan variabel pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek yang diajukan oleh peneliti. Faktor dan variabel ini diperoleh dari hasil sintesa kajian pustaka terkait pengembangan industri pengolahan ikan. Adapun tata cara pengisian kuisioner ialah dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom jawaban (S atau TS) sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu/Saudara/I beserta memberikan alasan singkat dan jelas mengenai pendapat yang diberikan pada kolom alasan. Apabila Bapak/Ibu/Saudara/I mengajukan faktor atau variabel lainnya dapat diisikan pada dua baris terakhir tabel.

### Keterangan

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

<b>Faktor</b>	<b>Variabel</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>Alasan</b>
Pemasaran	Permintaan pasar			
	Wilayah pemasaran			
Ketersediaan bahan baku perikanan	Jumlah bahan baku perikanan			
	Keberlanjutan/kontinuitas bahan baku perikanan			
Kelembagaan	Ketersediaan Koperasi			
	Kelompok Pengolah Ikan			
Modal	Ketersediaan Bank			
	Sumber keuangan lainnya			
Sumberdaya manusia	Ketersediaan tenaga kerja			
	Kualitas Tenaga Kerja			
Teknologi pengolah ikan	Teknologi modern			
	Teknologi konvensional			
Aksesibilitas	Kondisi jaringan			



Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
	jalan			
	Ketersediaan angkutan umum			
Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung	Ketersediaan jaringan listrik			
	Ketersediaan jaringan air bersih			
	Ketersediaan pembuangan limbah			
	Ketersediaan jaringan telekomunikasi			
	Persampahan			
	Ketersediaan <i>cold storage</i>			
	Ketersediaan sarana produksi			
	Fasilitas Pasar			
Faktor Tambahan				
Variabel Tambahan				

### LAMPIRAN B.1 Hasil Kuisisioner Delphi Tahap 1

#### Responden 1

##### Identitas Responden

1. Nama : Sari Puspitorini S.Pi
2. Jabatan : Kasi Bina Mutu dan Diversifikasi Produk
3. Instansi : Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek
4. Alamat Rumah : RT. 03/RW. 01 Desa Bendorejo Kec. Pogalan
5. Telepon/HP : 081249146444
6. Usia : 40 tahun
7. Tanggal pengisian : 15 Februari 2018

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
Pemasaran	Permintaan pasar	√		Permintaan pasar sangat berkaitan dengan modal yang dibutuhkan, sehingga dengan adanya permintaan pasar harus diimbangi dengan ketersediaan modal.
	Wilayah pemasaran	√		Adanya pasar sebagai suatu wadah untuk menampung hasil produksi industri pengolahan ikan tangkap, apabila pasar belum tersedia secara pasti justru akan menyebabkan pengolahan

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				mengalami kerugian karena besarnya biaya yang dikeluarkan pada saat proses produksi.
Ketersediaan bahan baku perikanan	Jumlah bahan baku perikanan	√		Produksi industri pengolahan ikan tangkap tergantung dari ketersediaan bahan baku salah satunya
	Keberlanjutan/ kontinuitas bahan baku perikanan	√		Apabila jumlah bahan baku tidak tersedia secara berkelanjutan akan menghambat perkembangan industri pengolahan ikan tangkap yang ada
Kelembagaan	Ketersediaan Koperasi	√		Koperasi merupakan salah satu sarana untuk memasarkan produk yang dihasilkan dan sebagai penyedia modal usaha.
	Kelompok Pengolah Ikan	√		Sangat berpengaruh, karena adanya kelompok pengolah ikan merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				hibah bantuan, bantuan mengenai berbagai sarana yang dibutuhkan oleh para pengolah. Selain itu dengan adanya kelompok pengolah ikan, pemerintah akan dengan mudah memberikan fasilitas pembinaan mengenai pengolahan ikan. Jadi peran kelompok pengolah ikan sangat besar, selain untuk bertukar pengalaman, bertukar informasi, juga salah satunya untuk mendapatkan bantuan sarana dari pemerintah untuk mendukung produksi.
Modal	Ketersediaan Bank	√		Sebagai salah satu lembaga penyedia modal usaha pengolahan ikan tangkap yang mendukung

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				berjalannya usaha industri pengolahan ikan tangkap. Jadi apabila modal tidak tersedia, tidak bisa ada permintaan pasar.
	Sumber keuangan lainnya	√		Sama halnya dengan bank, merupakan lembaga penyedia modal usaha pengolahan ikan tangkap yang mendukung berjalannya usaha industri pengolahan ikan tangkap.
Sumberdaya manusia	Ketersediaan tenaga kerja	√		Variabel ini berpengaruh dimana tenaga kerja yang dibutuhkan disesuaikan dengan skala usaha industri yang dijalankan, semakin besar skala industrinya maka jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan juga semakin banyak.
	Kualitas Tenaga Kerja	√		Berpengaruh, untuk jenis pengolahan yang

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				masih bersifat tradisional tidak membutuhkan tenaga kerja dengan spesifikasi tertentu sedangkan untuk beberapa jenis industri yang menghasilkan produk olahan lebih modern membutuhkan tenaga kerja dengan beberapa keterampilan tertentu.
Teknologi Pengolah Ikan	Teknologi modern	√		Teknologi pengolah ikan berpengaruh dalam mempermudah proses pengolahan ikan tangkap menjadi suatu produk olahan bernilai tinggi.
	Teknologi konvensional			
Aksesibilitas	Kondisi jaringan jalan	√		Sangat berpengaruh, bahkan variabel ini menjadi variabel utama yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap, karena kondisi jaringan

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				jalan berpengaruh terhadap akses aliran bahan baku dan pemasaran produk ke konsumen.
	Ketersediaan angkutan umum	√		Ketersediaan angkutan umum berpengaruh karena akan mempermudah mobilitas pemasaran ataupun bahan baku dengan biaya minim.
Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung	Ketersediaan jaringan listrik	√		Ketersediaan jaringan listrik harus menjangkau semua wilayah yang merupakan lokasi industri pengolahan ikan.
	Ketersediaan jaringan air bersih	√		Jaringan air bersih baik PDAM maupun sumur bor harus tersedia untuk mendukung proses pengolahan, selain itu sumber air bersih yang akan digunakan juga harus lolos uji klinis dan aman untuk dikonsumsi.
	Ketersediaan pembuangan	√		Salah satu tugas terbesar dalam

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
	limbah			pengembangan industri pengolahan ikan tangkap ialah mengenai pengelolaan limbah dikarenakan limbah yang tidak dikelola dengan baik justru akan mengganggu dan mencemari kebersihan lingkungan sungai.
	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	√		Ketersediaan jaringan telekomunikasi berpengaruh dalam penyebaran informasi terkait.
	Persampahan	√		Sama halnya dengan limbah, sampah juga harus dikelola dengan baik agar tidak mencemari lingkungan.
	Ketersediaan <i>cold storage</i>	√		<i>Cold storage</i> sangat berpengaruh, yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan dan pengawetan ikan tangkap terutama ketika jumlah



Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				produksi melimpah agar tidak mengalami pembusukan.
	Ketersediaan sarana produksi	√		Dengan adanya sarana produksi berupa sentra maka pengelolaan dan pengembangan industri pengolahan akan lebih terlokalisir sehingga dapat meminimalisir dampak yang ditimbulkan seperti limbah, sampah dan lain sebagainya.
	Fasilitas Pasar	√		Fasilitas sangat berpengaruh dalam upaya pemasaran produk olahan ikan tangkap.
<b>Faktor Tambahan</b>	Regulasi			Dalam upaya mengembangkan industri pengolahan ikan tangkap juga perlu dukungan dari pemerintah salah satunya yaitu melalui regulasi atau peraturan sehingga tidak hanya masyarakat

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				yang bergerak tapi juga pemerintahnya.
Variabel Tambahan	Perijinan			Dukungan pemerintah terkait regulasi dapat berupa kemudahan perijinan untuk memperoleh sertifikat jaminan mutu. Sertifikat jaminan mutu yang dimaksudkan ialah berupa ijin halal dan ijin edar misalnya dari BPOM dan MD.

## Responden 2

### Identitas Responden

1. Nama : Ir. Cusi Kurniawati, M.Si
2. Jabatan : Kabid Perencanaan Perekonomian
3. Instansi : Bappedalitbang Kabupaten Trenggalek
4. Alamat Rumah : Sumberingin Permai Blog G No.7  
Karangan
5. Telepon/HP : 081259241241451 / 08994676223
6. Usia : 50 tahun
7. Tanggal pengisian : 15 Februari 2018

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
Pemasaran	Permintaan pasar	√		Permintaan pasar berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan, karena tanpa adanya permintaan pasar maka industri juga tidak akan berkembang.
	Wilayah pemasaran	√		Berpengaruh sebagai tujuan pemasaran produk olahan.
Ketersediaan bahan baku perikanan	Jumlah bahan baku perikanan	√		Jumlah bahan baku berpengaruh dalam memenuhi permintaan pasar.
	Keberlanjutan/kontinuitas bahan baku perikanan	√		Ikan tangkap sebagai bahan baku harus bersifat kontinyu agar industri yang dijalankan juga

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				kontinyu.
Kelembagaan	Ketersediaan Koperasi	√		Ketersediaan koperasi berpengaruh, berfungsi sebagai suatu lembaga yang menaungi beberapa kelompok ibu-ibu pengolah.
	Kelompok Pengolah Ikan	√		Dengan adanya kelompok pengolah ikan dapat bekerjasama untuk mengembangkan industri pengolahan ikan tangkap.
Modal	Ketersediaan Bank	√		Ketersediaan bank berpengaruh dalam mendukung industrialisasi dan aktivitas pengolahan ikan tangkap sebagai penyedia modal usaha.
	Sumber keuangan lainnya	√		Sebagai sumber permodalan selain bank.
Sumberdaya manusia	Ketersediaan tenaga kerja	√		Sebagai pelaku yang menjalankan usaha industri pengolahan ikan tangkap.
	Kualitas Tenaga Kerja	√		Kualitas tenaga kerja yang dapat

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				dilihat dari pendidikan terakhir akan berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan.
Teknologi pengolah ikan	Teknologi modern	√		Teknologi pengolah ikan berpengaruh karena dengan penggunaan teknologi yang lebih modern akan mempercepat proses produksi.
	Teknologi konvensional			
Aksesibilitas	Kondisi jaringan jalan	√		Berpengaruh dalam akses keluar masuknya bahan baku dan hasil produksi.
	Ketersediaan angkutan umum	√		Ketersediaan angkutan umum sangat dibutuhkan.
Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung	Ketersediaan jaringan listrik	√		Jaringan listrik sebagai prasarana pendukung industri pengolahan ikan.
	Ketersediaan jaringan air bersih	√		Jaringan air bersih sebagai prasarana pendukung industri pengolahan ikan.
	Ketersediaan pembuangan	√		Pembuangan limbah harus

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
	limbah			sangat diperhatikan, karena selama ini pengelolaan limbah yang sudah tersentral hanya di sentra pemindangan saja. Sedangkan pada lokasi pengolahan lainnya masih dibuang ke sungai yang justru dapat menimbulkan pencemaran.
	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	√		Jaringan telekomunikasi sebagai prasarana pendukung industri pengolahan ikan.
	Persampahan	√		Persampahan sebagai prasarana pendukung industri pengolahan ikan.
	Ketersediaan <i>cold storage</i>	√		Ketersediaan <i>cold storage</i> berpengaruh, karena dengan tersedianya <i>cold storage</i> dapat memperpanjang daya tahan bahan baku industri pengolahan ikan tangkap.
	Ketersediaan	√		Ketersediaan

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
	sarana produksi			sarana produksi sangat berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan khususnya dalam pengelolaan limbah yang dihasilkan.
	Fasilitas Pasar	√		Fasilitas pasar berpengaruh, sebagai salah satu sarana untuk menjual dan memasarkan produk olahan yang dihasilkan.
<b>Faktor Tambahan</b>	Regulasi			Perlu adanya aturan yang mengikat agar para pengolah patuh terhadap kebijakan dari pemerintah.
<b>Variabel Tambahan</b>	Perijinan			Produk olahan yang dihasilkan paling tidak harus punya PIRT, standart halal, bebas formalin atau sejenisnya karena standarisasi produk itu penting.
	Penegakan Aturan			Penegakan aturan dibutuhkan dalam

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				hal penataan dan pengelolaan para pengolah untuk dilakukannya sentralisasi industri



### Responden 3

#### Identitas Responden

1. Nama : Risna Wahyu Arsanti
2. Jabatan : Staff
3. Instansi : Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja  
Kabupaten Trenggalek
4. Alamat Rumah : Sambitan, Kec. Pakel Kabupaten  
Tulungagung
5. Telepon/HP : 085234095509
6. Usia : 35 tahun
7. Tanggal pengisian : 15 Februari 2018

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
Pemasaran	Permintaan pasar	√		Karena industri akan berkembang ketika permintaan pasar juga terus ada.
	Wilayah pemasaran	√		Wilayah pemasaran berpengaruh karena dengan semakin berkembangnya industri pengolahan ikan tangkap, maka wilayah pemasaran juga akan berkembang yang awalnya hanya skala local bisa berkembang hingga skala ekspor.
Ketersediaan bahan baku perikanan	Jumlah bahan baku perikanan	√		Jumlah bahan baku berpengaruh karena variabel ini

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				merupakan variabel utama dalam mengembangkan suatu industri.
	Keberlanjutan/ kontinuitas bahan baku perikanan	√		Selain jumlah bahan baku, kontinuitas dari bahan baku tersebut juga berpengaruh dalam mendukung tetap bertahannya dan berkembangnya industri pengolahan ikan tangkap.
Kelembagaan	Ketersediaan Koperasi	√		Ketersediaan koperasi jelas berpengaruh, yang merupakan lembaga naungan modal.
	Kelompok Pengolah Ikan	√		Kelompok pengolah ikan berpengaruh karena dengan terbentuknya kelompok pengolah ikan akan mempermudah para pengolah untuk mendapatkan berbagai peralatan dari pemerintah.

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
Modal	Ketersediaan Bank	√		Ketersediaan bank berpengaruh dalam hal simpan pinjam keuangan untuk mengembangkan usaha industri pengolahan ikan tangkap.
	Sumber keuangan lainnya	√		Ketersediaan sumber keuangan lainnya jelas berpengaruh, yang merupakan lembaga naungan modal.
Sumberdaya manusia	Ketersediaan tenaga kerja	√		Ketersediaan tenaga kerja berpengaruh karena variabel ini merupakan variabel utama dalam mengembangkan suatu industri.
	Kualitas Tenaga Kerja	√		Kualitas tenaga kerja berpengaruh karena variabel ini merupakan variabel utama dalam mengembangkan suatu industri.
Teknologi pengolahan ikan	Teknologi modern	√		Semakin berkembangnya teknologi pengolahan ikan

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
	Teknologi konvensional			yang digunakan juga akan mempengaruhi semakin berkembangnya industri pengolahan ikan tangkap.
Aksesibilitas	Kondisi jaringan jalan	√		Untuk mengembangkan industri pengolahan ikan tangkap diperlukan kondisi jaringan jalan yang baik sehingga akan mempercepat transportasi.
	Ketersediaan angkutan umum	√		Dengan tersedianya angkutan umum akan mempermudah proses distribusi pengolah ikan bagi mereka yang tidak memiliki kendaraan pribadi berkapasitas besar.
Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung	Ketersediaan jaringan listrik	√		Jaringan listrik sangat mendukung dalam proses produksi karena hampir semua alat yang digunakan terhubung dengan

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				jaringan listrik.
	Ketersediaan jaringan air bersih	√		Jaringan air bersih dibutuhkan pada proses pengolahan mulai dari mencuci bahan baku hingga sebagai bahan tambahan pembuatan produk industri sehingga harus tersedia di semua lokasi industri pengolahan ikan tangkap.
	Ketersediaan pembuangan limbah	√		Keberadaan suatu industri pasti menghasilkan buangan limbah baik dalam bentuk cair maupun padat, khususnya industri pengolahan ikan tangkap tentunya menghasilkan limbah dengan bau yang menyengat sehingga ketersediaan pembuangan limbah harus ditekankan.
	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	√		Jaringan telekomunikasi berpengaruh

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap sebagai media untuk memasarkan produk serta mempermudah penyebaran informasi dengan demikian industri akan berkembang berdasarkan berbagai sudut pandang informasi.
	Persampahan	√		Sama halnya dengan limbah, persampahan juga harus diperhatikan. Dikarenakan tak jarang industri kurang
	Ketersediaan <i>cold storage</i>	√		<i>Cold storage</i> sangat berpengaruh, semakin berkembangnya industri maka fasilitas <i>cold storage</i> yang harus tersedia juga semakin banyak.
	Ketersediaan sarana produksi	√		Dengan tersedianya sarana produksi dapat

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				meningkatkan kapasitas produk yang dihasilkan, dimana sebelum tersedia sentra produksi para pengolah melakukan proses produksi di rumah dengan kapasitas terbatas. Hal tersebut dapat diatasi dengan disediakannya sentra pengolahan, dengan demikian pemerintah juga akan lebih mudah dalam memberikan berbagai fasilitas yang dibutuhkan.
	Fasilitas Pasar	√		Fasilitas pasar berpengaruh karena berfungsi sebagai sarana akhir pendistribusian hasil olahan industri pengolahan ikan tangkap.
<b>Faktor Tambahan</b>	Regulasi			Untuk mempermudah proses standarisasi pengolah.
<b>Variabel Tambahan</b>	Perijinan			Standarisasi jaminan mutu

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				produk olahan sangat berpengaruh dalam rangka mengembangkan industri pengolahan ikan tangkap di wilayah penelitian dimana peran pemerintah juga dibutuhkan dalam hal ini.



## Responden 4

### Identitas Responden

1. Nama : Dyah Retnoningtyas
2. Jabatan : Akademisi
3. Instansi : SMK 1 Watulimo
4. Alamat Rumah : Desa Siotobagus Kec. Besuki  
Kabupaten Trenggalek
5. Telepon/HP : 085233553086
6. Usia : 33 tahun
7. Tanggal pengisian : 22 Februari 2018

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
Pemasaran	Permintaan pasar	√		Karena walaupun barang melimpah kalo proses pemasaran dan pasar itu ndak tersedia itupun akan bingung
	Wilayah pemasaran	√		Karena walaupun barang melimpah kalo proses pemasaran dan pasar itu ndak tersedia itupun akan bingung
Ketersediaan bahan baku perikanan	Jumlah bahan baku perikanan	√		Jumlah bahan baku akan berpengaruh terhadap jumlah produk olahan yang dihasilkan. jadi semakin besar jumlah bahan baku, jumlah produk olahan ikan tangkap yang dihasilkan juga

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				akan besar.
	Keberlanjutan/kontinuitas bahan baku perikanan	√		Setuju dengan kontinuitas bahan baku karena ketika ikan itu tidak ada kan industri juga tidak akan berkembang, jadi keberadaannya tetap berpengaruh.
Kelembagaan	Ketersediaan Koperasi	√		Ketersediaan koperasi memiliki peran penting terutama dalam masalah permodalan usaha.
	Kelompok Pengolah Ikan	√		Dengan adanya kelompok pengolah ikan berkaitan dengan peningkatan SDM yaitu adanya pembinaan mengenai pengolahan ikan tangkap.
Modal	Ketersediaan Bank	√		Ketersediaan bank sama halnya dengan koperasi yaitu menyediakan modal usaha industri pengolahan ikan tangkap.
	Sumber keuangan lainnya	√		Ketersediaan sumber keuangan

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				lainnya memiliki peran penting terutama dalam masalah permodalan usaha.
Sumberdaya manusia	Ketersediaan tenaga kerja	√		Iya setuju karena industri pengolahan ikan tangkap tidak akan berkembang tanpa adanya tenaga kerja, baik tenaga kerja yang berasal dari anggota keluarga maupun dari luar.
	Kualitas Tenaga Kerja	√		Karena kualitas tenaga kerja akan mempengaruhi produk yang dihasilkan serta berpengaruh terhadap jalannya industri itu sendiri.
Teknologi pengolahan ikan	Teknologi modern	√		Untuk mengembangkan industri pengolahan ikan tangkap juga perlu diimbangi dengan teknologi yang tidak lagi tradisional.
	Teknologi konvensional			
Aksesibilitas	Kondisi jaringan jalan	√		Kondisi jaringan jalan setuju karena apabila akses menuju tempat

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				pengolahan ke tempat pemasaran tidak baik akan menghambat proses pemasaran.
	Ketersediaan angkutan umum	√		Ketersediaan angkutan umum berfungsi sebagai sarana yang dapat mengangkut produk olahan maupun tenaga kerja.
Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung	Ketersediaan jaringan listrik	√		Karena merupakan jaringan pendukung pengembangan industri pengolahan ikan tangkap.
	Ketersediaan jaringan air bersih	√		Karena merupakan jaringan pendukung pengembangan industri pengolahan ikan tangkap.
	Ketersediaan pembuangan limbah	√		Karena merupakan jaringan pendukung pengembangan industri pengolahan ikan tangkap.
	Ketersediaan	√		Karena

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
	jaringan telekomunikasi			merupakan jaringan pendukung pengembangan industri pengolahan ikan tangkap.
	Persampahan	√		Karena merupakan jaringan pendukung pengembangan industri pengolahan ikan tangkap.
	Ketersediaan <i>cold storage</i>	√		Karena merupakan jaringan pendukung pengembangan industri pengolahan ikan tangkap.
	Ketersediaan sarana produksi	√		Karena merupakan jaringan pendukung pengembangan industri pengolahan ikan tangkap.
	Fasilitas Pasar	√		Karena merupakan jaringan pendukung pengembangan industri pengolahan ikan tangkap.

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				tangkap.
Faktor Tambahan	-			
Variabel Tambahan	-			

**Responden 5****Identitas Responden**

1. Nama : Siti Marsitoh
2. Jabatan : Pengolah Ikan
3. Instansi : -
4. Alamat Rumah : Tasikmadu RT. 01/RW. 01
5. Telepon/HP : 085232715929
6. Usia :
7. Tanggal pengisian : 22 Februari 2018

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
Pemasaran	Permintaan pasar	√		Permintaan pasar berhubungan dengan ketersediaan bahan baku, sehingga ketika ada permintaan bahan baku juga harus tersedia.
	Wilayah pemasaran	√		Wilayah pemasaran akan mempengaruhi produk yang dihasilkan, ketika produk hanya dipasarkan di daerah lokal maka produk tidak akan berkembang namun apabila wilayah pemasaran semakin luas, produk olahan yang ditawarkan pun juga akan terus mengalami

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				perkembangan.
Ketersediaan bahan baku perikanan	Jumlah bahan baku perikanan	√		Jumlah bahan baku perikanan sangat berpengaruh, dan juga berkaitan erat dengan permintaan pasar. Karena apabila jumlah bahan baku tidak tersedia, permintaan pasar juga tidak dapat dilayani.
	Keberlanjutan/kontinuitas bahan baku perikanan	√		Untuk mendukung berkembangnya industri juga harus diimbangi dengan ketersediaan bahan baku secara berkelanjutan.
Kelembagaan	Ketersediaan Koperasi	√		Ketersediaan koperasi berepengaruh karena pada awal membuka usaha pengolahan ikan tangkap, kebanyakan para pengolah mendapatkan modal dari koperasi.
	Kelompok Pengolah Ikan	√		Dengan adanya kelompok pengolah ikan, maka pemerintah



Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				akan lebih mudah untuk memberikan berbagai bantuan peralatan maupun pembinaan.
Modal	Ketersediaan Bank	√		Ketersediaan bank berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap yaitu sebagai penyedia modal dengan menawarkan KUR (Kredit Usaha Rakyat) kepada para pengolah ikan.
	Sumber keuangan lainnya	√		Ketersediaan sumber keuangan lainnya berpengaruh karena pada awal membuka usaha pengolahan ikan tangkap, kebanyakan para pengolah mendapatkan modal dari pengolah ikan lainnya bukan hanya berasal dari bank.
Sumberdaya manusia	Ketersediaan tenaga kerja	√		Ketersediaan tenaga kerja sangat

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				berpengaruh, karena industri selalu membutuhkan tenaga kerja baik dalam jumlah kecil maupun besar tergantung skala usaha yang dijalankan.
	Kualitas Tenaga Kerja	√		Tenaga kerja dengan kualitas yang bagus juga akan menghasilkan produk olahan dengan harga jual yang tinggi.
Teknologi pengolahan ikan	Teknologi modern	√		Teknologi pengolahan ikan yang digunakan akan mempengaruhi kinerja suatu industri pengolahan ikan, semakin canggih peralatan yang digunakan maka produk yang dihasilkan akan semakin bervariasi.
	Teknologi konvensional			
Aksesibilitas	Kondisi jaringan jalan	√		Untuk mendukung berkembangnya industri pengolahan ikan diperlukan kondisi jaringan jalan

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				yang baik dan lebar.
	Ketersediaan angkutan umum	√		Berpengaruh terhadap pengangkutan bahan baku dan hasil olahan, dengan tersedianya angkutan umum maka proses pengangkutan akan lebih mudah.
Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung	Ketersediaan jaringan listrik	√		Ketersediaan jaringan listrik tentunya mendukung dalam proses produksi pengolahan ikan tangkap.
	Ketersediaan jaringan air bersih	√		Ketersediaan jaringan air bersih tentunya mendukung dalam proses produksi pengolahan ikan tangkap.
	Ketersediaan pembuangan limbah	√		Pengelolaan limbah yang dihasilkan industri pengolahan ikan tangkap harus diperhatikan dan disediakan pembuangan limbah secara tertata.
	Ketersediaan	√		Ketersediaan

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
	jaringan telekomunikasi			jaringan telekomunikasi tentunya mendukung dalam proses pemasaran produk olahan ikan tangkap.
	Persampahan	√		Persampahan merupakan buangan sisa dari industri pengolahan ikan tangkap sehingga variabel ini tentunya sangat berpengaruh.
	Ketersediaan <i>cold storage</i>	√		Ketersediaan <i>cold storage</i> berkaitan dengan pengawetan bahan baku industri pengolahan ikan tangkap.
	Ketersediaan sarana produksi	√		Dengan adanya sarana produksi akan mempercepat proses berkembangnya industri pengolahan ikan tangkap karena hal-hal yang berkaitan dengan industri lebih terorganisir.
	Fasilitas Pasar	√		Berpengaruh terutama dalam hal memasarkan

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				produk olahan ikan tangkap.
<b>Faktor Tambahan</b>	Regulasi			Regulasi yang dimaksudkan ialah terkait peraturan sertifikasi jaminan mutu dari produk olahan itu sendiri.
<b>Variabel Tambahan</b>	Perijinan			Untuk mengembangkan industri pengolahan ikan tangkap diperlukan pasar yang luas, kemudian salah satu hal yang dapat dilakukan ialah melalui dimilikinya sertifikat jaminan produk. Untuk memperoleh sertifikat halal, BPOM dan PIRT harus melalui beberapa perijinan. Sehingga untuk mengembangkan produk olahan tersebut, harus diperoleh perijinan terlebih dahulu.

**Responden 6****Identitas Responden**

1. Nama : Syuaibah
2. Jabatan : Pengolah Ikan
3. Instansi : -
4. Alamat Rumah : Desa Tasikmadu, Kecamatan Watulimo
5. Telepon/HP : 082142239443
6. Usia :
7. Tanggal pengisian : 17 Maret 2018

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
Pemasaran	Permintaan pasar	√		Produk olahan ikan tangkap yang dihasilkan tergantung dari adanya pemasaran baik permintaan pasar maupun wilayah pemasaran
	Wilayah pemasaran	√		Semakin luas jangkauan wilayah pemasaran maka produk juga akan semakin berkembang hingga ke wilayah lain sehingga produk tidak hanya dipasarkan dalam skala lokal
Ketersediaan bahan baku perikanan	Jumlah bahan baku perikanan	√		Jumlah bahan baku akan mempengaruhi jumlah produk olahan yang dihasilkan
	Keberlanjutan/	√		Industri

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
	kontinuitas bahan baku perikanan			pengolahan ikan tangkap harus didukung oleh keberlanjutan bahan baku perikanan karena apabila bahan baku tidak bersifat kontinyu, industri juga akan mengalami kemunduran usaha.
Kelembagaan	Ketersediaan Koperasi	√		Sebagai lembaga yang bisa memberikan pinjaman modal usaha
	Kelompok Pengolah Ikan	√		Dengan adanya kelompok pengolah ikan, para pengolah bisa mengelompok sesuai dengan masing-masing jenis olahan yang dihasilkan dimana kelompok ini harus terus dijalankan secara aktif agar pengembangan industri pengolahan ikan tangkap akan semakin mudah.
Modal	Ketersediaan Bank	√		Kebanyakan para pengolah

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				meminjam uang untuk modal usaha melalui bank sehingga sangat diperlukan keberadaannya.
	Sumber keuangan lainnya	√		Sebagai lembaga yang bisa memberikan pinjaman modal usaha.
Sumberdaya manusia	Ketersediaan tenaga kerja	√		Akan mempercepat proses pengolahan ikan tangkap di setiap usaha yang dijalankan, meminimalisir waktu yang dibutuhkan. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan disesuaikan dengan jumlah produk yang dihasilkan.
	Kualitas Tenaga Kerja	√		Keahlian khusus atau keterampilan tenaga kerja juga diperlukan karena tidak semua orang tau dan tidak semua orang bisa menjalankan industri pengolahan ikan tangkap.



Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
Teknologi pengolahan ikan	Teknologi modern	√		Untuk mengembangkan industri pengolahan ikan tangkap perlu merubah teknologi pengolahan ikan tangkap dari yang bersifat tradisional atau manual ke teknologi yang lebih modern dengan berbagai peralatan.
	Teknologi konvensional			
Aksesibilitas	Kondisi jaringan jalan	√		Kondisi jaringan jalan sangat berpengaruh apabila jalan dalam kondisi rusak maka konsumen juga enggan untuk datang ke lokasi industri pengolahan ikan tangkap.
	Ketersediaan angkutan umum	√		Berpengaruh untuk mengangkut olahan ikan tangkap untuk dipasarkan ke lokasi pemasaran.
Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung	Ketersediaan jaringan listrik	√		Jaringan listrik berpengaruh karena berbagai peralatan yang digunakan selama proses pengolahan

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				mayoritas harus terhubung dengan jaringan listrik.
	Ketersediaan jaringan air bersih	√		Jelas berpengaruh untuk proses pengolahan ikan tangkap.
	Ketersediaan pembuangan limbah	√		Harus tersedia agar limbah tidak mencemari lingkungan .
	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	√		Untuk pemasaran produk terutama yang menggunakan media pemasaran secara tidak langsung yaitu melalui media internet dan lain sebagainya sangat perlu jaringan telekomunikasi.
	Persampahan	√		Agar para pengolah tidak membuang sampah yang ditimbulkan secara sembarangan harus disediakan persampahan yang teratur.
	Ketersediaan <i>cold storage</i>	√		Sangat berpengaruh, untuk mengawetkan ikan tangkap yang

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				tidak bisa langsung habisa dalam satu waktu perlu diawetkan.
	Ketersediaan sarana produksi	√		Dengan adanya sarana produksi berupa kios atau sentra maka hal tersebut dapat memisahkan antara aktivitas rumah dan usaha yang dijalankan terutama masalah limbah dan pencemaran yang ditimbulkan.
	Fasilitas Pasar	√		Sangat berpengaruh karena fasilitas pasar merupakan hal yang utama berhubungan dengan pemasaran, yaitu dimana produk dapat ditawarkan kepada konsumen selain di lokasi pengolahan.
<b>Faktor Tambahan</b>	-			
<b>Variabel Tambahan</b>	-			

## LAMPIRAN C Form Kuisioner Delphi Tahap II



### KUISIONER WAWANCARA DELPHI

Identifikasi Faktor-Faktor Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tagkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek

Dengan hormat,  
Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir yang berjudul **“Arahan Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek”**, saya selaku mahasiswi Departemen Perencanaan dan Wilayah Kota ITS Surabaya, memohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/i sebagai *stakeholder expert* untuk memberikan jawaban atas beberapa pertanyaan dalam kuisioner ini beserta alasannya sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu/Saudara/i. Tujuan dari kuisioner ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, yang merupakan salah satu sasaran dalam penelitian. Atas kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/I, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

**Peneliti**

Okky Dwi Aryanti

okkyaryanti@gmail.com/081286546829

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota

Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

## **PENDAHULUAN**

Sebagai salah satu kabupaten di Jawa Timur, Kabupaten Trenggalek memberikan kontribusi sebesar 0.78 persen (%) terhadap PDRB Provinsi Jawa Timur pada tahun 2016 dengan jumlah total Rp. 11.026.549,1(BPS Provinsi Jawa Timur, 2017).Sektor yang memberikan kontribusi terbesar adalah pertanian, kehutanan dan perikanan, dimana sub sektor yang potensial untuk dikembangkan ialah sub sektor perikanan. Kecamatan Watulimo merupakan wilayah penyumbang terbesar produksi ikan tangkap di Kabupaten Trenggalek dengan jenis tangkapan yang beragam. Dimana wilayah tersebut telah ditetapkan sebagai kawasan minapolitan berbasis perikanan tangkap sesuai dengan arahan RTRW Kabupaten Trenggalek Tahun 2012-2032.

Dalam Buku Pengembangan Kawasan Minapolitan yang dikeluarkan oleh Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan tentang RPJM 2010-2014 menjelaskan bahwa salah satu program yang harus dilakukan dalam konsep minapolitan ialah pengembangan industri pengolahan. Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai arahan pengembangan kawasan minapolitan menyimpulkan bahwa kawasan minapolitan mencakup 4 desa yaitu Desa Karanggandu, Desa Margomulyo, Desa Prigi dan Desa Tasikmadu. Yang kemudian terbagi menjadi 3 kawasan pengembangan minapolitan meliputi zona inti, zona pengolahan dan zona penunjang. Namun, permasalahan yang dihadapi adalah belum adanya arahan pengembangan minaindustri pada zona pengolahan. Keberadaan industri pengolahan saat ini belum mampu menjaga stabilitas harga pasar ikan.Oleh karena itu diperlukan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap yang sesuai, sebagai salah satu penunjang pengembangan minapolitan di Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek. Dengan harapan arahan pengembangan industri pengolahan ikan nantinya mampu mengoptimalkan potensi perikanan serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

## KUISIONER

### Identitas Responden

1. Nama :
2. Jabatan :
3. Instansi :
4. Alamat Rumah :
5. Telepon/HP :
6. Tanggal pengisian :

**Tabel C.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Faktor	Variabel	Definisi Operasional
Regulasi	Perijinan	Kemudahan akses perijinan dalam peningkatan jaminan mutu produk olahan dan pemasaran
	Penegakan aturan	Adanya peraturan mengenai pengelolaan industri pengolahan ikan tangkap dan sentralisasi lokasi industri.

*Sumber : Analisis Penulis, 2017*

### Petunjuk Pengisian

Berikut ini merupakan beberapa faktor dan variabel pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek yang diajukan oleh peneliti. Faktor dan variabel ini diperoleh dari hasil sintesa kajian pustaka terkait pengembangan industri pengolahan ikan. Adapun tata cara pengisian kuisisioner ialah dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom jawaban (S atau TS) sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu/Saudara/I beserta memberikan alasan singkat dan jelas mengenai pendapat yang diberikan pada kolom alasan. Apabila Bapak/Ibu/Saudara/I mengajukan faktor atau variabel lainnya dapat diisikan pada dua baris terakhir tabel.

### Keterangan

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
Regulasi	Perijinan			
	Penegakan aturan			

### LAMPIRAN C.1 Hasil Kuisisioner Delphi Tahap II

#### Responden 1

##### Identitas Responden

1. Nama : Sari Puspitorini S.Pi
2. Jabatan : Kasi Bina Mutu dan Diversifikasi Produk
3. Instansi : Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek
4. Alamat Rumah : RT. 03/RW. 01 Desa Bendorejo Kec. Pogalan
5. Telepon/HP : 081249146444
6. Usia : 40 tahun
7. Tanggal pengisian : 22 Februari 2018

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
Regulasi	Perijinan	√		Dengan dimilikinya suatu perijinan berupa sertifikat halal dan ijin edar pasti membawa dampak yang besar terhadap produk olahan ikan tangkap yang dihasilkan khususnya dalam hal pemasaran produk, karena dengan demikian akan meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap mutu produk tersebut sehingga pemasaran juga



Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				akan berkembang.
	Penegakan aturan	√		Variabel ini berpengaruh sebagai salah satu <i>power</i> atau kekuatan pemerintah untuk mempermudah pengelolaan industri.

## Responden 2

### Identitas Responden

1. Nama : Ir. Cusi Kurniawati, M.Si
2. Jabatan : Kabid Perencanaan Perekonomian
3. Instansi : Bappedalitbang Kabupaten Trenggalek
4. Alamat Rumah : Sumberingin Permai Blog G No.7  
Karangan
5. Telepon/HP : 081259241241451 / 08994676223
6. Usia : 50 tahun
7. Tanggal pengisian : 22 Februari 2018

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
Regulasi	Perijinan	√		Setuju bahwa variabel ini berpengaruh, adanya perijinan menunjukkan bahwa kualitas produk yang dihasilkan dapat dibidang aman untuk konsumsi.
	Penegakan Aturan	√		Penegakan aturan dibutuhkan dalam hal penataan dan

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				pengelolaan para pengolah untuk dilakukannya sentralisasi industri.

### Responden 3

#### Identitas Responden

1. Nama : Risna Wahyu Arsanti
2. Jabatan : Staff
3. Instansi : Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kabupaten Trenggalek
4. Alamat Rumah : Sambitan, Kec. Pakel Kabupaten Tulungagung
5. Telepon/HP : 085234095509
6. Usia : 35 tahun
7. Tanggal pengisian : 22 Februari 2018

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
Regulasi	Perijinan	√		Adanya perijinan mutu, selain berpengaruh dalam pemasaran maka industri tersebut juga terdaftar dalam Dinas perindustrian dan Tenaga Kerja. Dan dengan terdaftarnya industri di dinas terkait, akses untuk mendapatkan bantuan akan

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				lebih mudah.
	Penegakan Aturan	√		Dengan adanya peraturan mengenai sentralisasi, pengolah justru akan memperoleh banyak keuntungan karena dengan demikian pemerintah secara rutin memberikan bantuan dan <i>monitoring</i> usaha tersebut.

#### Responden 4

##### Identitas Responden

1. Nama : Dyah Retnoningtyas
2. Jabatan : Akademisi
3. Instansi : SMK 1 Watulimo
4. Alamat Rumah : Desa Siotobagus Kec. Besuki  
Kabupaten Trenggalek
5. Telepon/HP : 085233553086
6. Usia : 33 tahun
7. Tanggal pengisian : 14 Maret 2018

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
Regulasi	Perijinan	√		Setuju karena berhubungan dengan mutu produk yang layak dan aman untuk dikonsumsi.
	Penegakan Aturan	√		Setuju dengan

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				adanya penegakan aturan, sehingga pengolah juga akan lebih terjamin dari kendala-kendala yang dirasakan karena proses pengaduan ke pemerintah juga semakin mudah.

### Responden 5

#### Identitas Responden

1. Nama : Siti Marsitoh
2. Jabatan : Pengolah Ikan
3. Instansi : -
4. Alamat Rumah : Tasikmadu RT. 01/RW. 01
5. Telepon/HP : 085232715929
6. Usia :
7. Tanggal pengisian : 14 Maret 2018

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
Regulasi	Perijinan	√		Variabel ini sangat berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap karena agar pemasaran produk dapat masuk ke pasar yang lebih luas seperti

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
				supermarket minimal salah satu syarat yang harus dipenuhi adalah produk harus memiliki ijin mutu dari Departemen Kesehatan.
	Penegakan Aturan	√		Variabel ini berpengaruh dengan catatan para pengolah tidak dirugikan dengan adanya penegakan aturan.

## Responden 6

### Identitas Responden

1. Nama : Syuaibah
2. Jabatan : Pengolah Ikan
3. Instansi : -
4. Alamat Rumah : Desa Tasikmadu, Kecamatan Watulimo
5. Telepon/HP : 082142239443
6. Usia :
7. Tanggal pengisian : 18 Maret 2018

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
Regulasi	Perijinan	√		Setuju karena merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan suatu industri pengolahan ikan tangkap.

Faktor	Variabel	S	TS	Alasan
	Penegakan Aturan	√		Penegakan aturan mengenai sentralisasi berpengaruh terhadap pengembangan industri ikan tangkap khususnya bagi para pengolah yang belum memiliki sarana produksi akan merasa lebih terfasilitasi dalam bentuk sentra pengolahan.

## LAMPIRAN D Form Kuisioner AHP



### KUISIONER WAWANCARA AHP

Identifikasi Variabel Prioritas Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek

Dengan hormat,  
Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir yang berjudul **“Arahan Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek”**, saya selaku mahasiswi Departemen Perencanaan dan Wilayah Kota ITS Surabaya, memohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/i sebagai responden untuk memberikan jawaban atas beberapa pertanyaan dalam kuisioner ini sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu/Saudara/i. Tujuan dari kuisioner ini adalah untuk mengidentifikasi variabel prioritas yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, yang merupakan salah satu sasaran dalam penelitian. Atas kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/I, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

**Peneliti**

Okky Dwi Aryanti

okyaryanti@gmail.com/081286546829

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota

Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

## **PENDAHULUAN**

Sebagai salah satu kabupaten di Jawa Timur, Kabupaten Trenggalek memberikan kontribusi sebesar 0.78 persen (%) terhadap PDRB Provinsi Jawa Timur pada tahun 2016 dengan jumlah total Rp. 11.026.549,1 (BPS Provinsi Jawa Timur, 2017). Sektor yang memberikan kontribusi terbesar adalah pertanian, kehutanan dan perikanan, dimana sub sektor yang potensial untuk dikembangkan ialah sub sektor perikanan. Kecamatan Watulimo merupakan wilayah penyumbang terbesar produksi ikan tangkap di Kabupaten Trenggalek dengan jenis tangkapan yang beragam. Dimana wilayah tersebut telah ditetapkan sebagai kawasan minapolitan berbasis perikanan tangkap sesuai dengan arahan RTRW Kabupaten Trenggalek Tahun 2012-2032.

Dalam Buku Pengembangan Kawasan Minapolitan yang dikeluarkan oleh Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan tentang RPJM 2010-2014 menjelaskan bahwa salah satu program yang harus dilakukan dalam konsep minapolitan ialah pengembangan industri pengolahan. Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai arahan pengembangan kawasan minapolitan menyimpulkan bahwa kawasan minapolitan mencakup 4 desa yaitu Desa Karanggandu, Desa Margomulyo, Desa Prigi dan Desa Tasikmadu. Yang kemudian terbagi menjadi 3 kawasan pengembangan minapolitan meliputi zona inti, zona pengolahan dan zona penunjang. Namun, permasalahan yang dihadapi adalah belum adanya arahan pengembangan minaindustri pada zona pengolahan. Keberadaan industri pengolahan saat ini belum mampu menjaga stabilitas harga pasar ikan. Oleh karena itu diperlukan arahan pengembangan industri pengolahan ikan tangkap yang sesuai, sebagai salah satu penunjang pengembangan minapolitan di Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek. Dengan harapan arahan pengembangan industri pengolahan ikan nantinya mampu mengoptimalkan potensi perikanan serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat.



## KUISIONER

### Identitas Responden

1. Nama :
2. Jabatan :
3. Instansi :
4. Alamat Rumah :
5. Telepon/HP :
6. Tanggal pengisian :

Klasifikasi Industri oleh Badan Pusat Statistik (BPS) berdasarkan jumlah tenaga kerja, yang meliputi:

1. **Industri rumah tangga**, yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja kurang dari 4 orang dimana tenaga kerja biasanya berasal dari anggota keluarga dan pemilik atau pengelola industri.
2. **Industri kecil**, yaitu industri yang tenaga kerjanya berjumlah sekitar 5 sampai 19 orang. Ciri industri kecil adalah memiliki modal yang relatif kecil, tenaga kerjanya berasal dari lingkungan sekitar
3. **Industri sedang**, yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja sekitar 20 sampai 99 orang. Ciri industri sedang adalah memiliki modal yang cukup besar, tenaga kerja memiliki ketrampilan tertentu, dan pimpinan perusahaan memiliki kemampuan manajerial tertentu.
4. **Industri besar**, industri dengan jumlah tenaga kerja lebih dari 100 orang. Ciri industri besar adalah memiliki modal besar yang dihimpun secara kolektif dalam bentuk pemilikan saham, tenaga kerja harus memiliki ketrampilan khusus, dan pimpinan perusahaan dipilih melalui uji kemampuan dan kelayakan.

**Tabel D.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Faktor	Variabel	Definisi Operasional
Pemasaran	Permintaan pasar	Besarnya permintaan produk olahan sub sektor perikanan

Faktor	Variabel	Definisi Operasional
		tangkap di pasar lokal dan luar.
	Wilayah pemasaran	Daerah atau lokasi pemasaran produk olahan sub sektor perikanan tangkap.
Ketersediaan bahan baku perikanan	Jumlah bahan baku perikanan	Jumlah hasil tangkapan perikanan sebagai bahan baku industri pengolahan ikan tangkap.
	Keberlanjutan/kontinuitas bahan baku perikanan	Tingkat keberlanjutan bahan baku perikanan untuk memproduksi olahan sub sektor perikanan tangkap.
Kelembagaan	Ketersediaan Koperasi	Ketersediaan koperasi sebagai akses permodalan dan pembinaan atau pelatihan terkait pengembangan industri pengolahan ikan tangkap.
	Kelompok Pengolah Ikan	Adanya kelompok pengolah ikan di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo.
Modal	Ketersediaan Bank	Jumlah bank sebagai penyedia modal industri pengolahan ikan tangkap.
	Sumber keuangan lainnya	Ketersediaan sumber permodalan industri pengolahan ikan selain bank
Sumberdaya manusia	Ketersediaan tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja lokal dalam kegiatan industri pengolahan ikan tangkap
	Kualitas tenaga kerja	Tingkat pendidikan terakhir tenaga kerja kegiatan industri pengolahan ikan tangkap
Teknologi pengolah ikan	Teknologi modern	Teknologi yang digunakan dalam proses produksi sudah menggunakan peralatan, teknologi, dan cara yang

Faktor	Variabel	Definisi Operasional
		canggih.
	Teknologi konvensional	Teknologi yang digunakan dalam proses produksi masih menggunakan cara-cara dan peralatan sederhana, serta bersifat turun-menurun.
Aksesibilitas	Kondisi jaringan jalan	Kondisi baik dan buruknya jaringan jalan masing-masing desa wilayah penelitian
	Ketersediaan angkutan umum	Adanya penyediaan transportasi dalam pengangkutan bahan baku maupun produk olahan
Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung	Ketersediaan jaringan listrik	Tingkat pelayanan jaringan listrik dalam mendukung industri pengolahan ikan di wilayah penelitian.
	Ketersediaan jaringan air bersih	Tingkat pelayanan jaringan air bersih di wilayah penelitian
	Ketersediaan pembuangan limbah	Ketersediaan jaringan pembuangan air limbah dengan kondisi baik untuk mendukung industri pengolahan ikan.
	Ketersediaan jaringan telekomunikasi	Ketersediaan jaringan telekomunikasi di wilayah penelitian.
	Persampahan	Ketersediaan sistem persampahan di wilayah penelitian.
	Ketersediaan <i>cold storage</i>	Tersedianya <i>Coldstorage</i> sebagai fasilitas pendukung dalam pembekuan ikan tangkap
	Ketersediaan sarana produksi	Ketersediaan sentra/tempat produksi olahan ikan tangkap di wilayah penelitian

Faktor	Variabel	Definisi Operasional
	Fasilitas Pasar	Ketersediaan sarana pasar untuk memasarkan produk olahan ikan tangkap
Regulasi	Perijinan	Kemudahan akses perijinan dalam peningkatan jaminan mutu produk olahan dan pemasaran
	Penegakan Aturan	Adanya peraturan mengenai pengelolaan industri pengolahan ikan tangkap dan sentralisasi lokasi industri.

*Sumber : Analisis Penulis, 2017*


### **Petunjuk Pengisian**

Berikut ini merupakan beberapa faktor dan variabel pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di kawasan minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek dari hasil sintesa kajian pustaka dan analisis delphi. Adapun tata cara pengisian kuisioner ini adalah:

1. Penilaian prioritas elemen dinyatakan dengan skala penilaian 1 sampai dengan 9
2. Angka-angka tersebut menunjukkan suatu perbandingan dari dua elemen pernyataan dengan skala kuantitatif 1 sampai dengan 9 untuk menilai perbandingan tingkat intensitas kepentingan suatu elemen terhadap elemen yang lain dengan kriteria sebagai berikut:

Nilai	Definisi	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan.
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya	Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibanding elemen lainnya.
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya	Pengalaman dan penilaian dengan kuat menyokong satu elemen dibanding

Nilai	Definisi	Keterangan
		elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih penting daripada elemen lainnya	Satu elemen yang kuat disokong dan dominan terlihat dalam kenyataan.
9	Satu elemen mutlak lebih penting daripada elemen lainnya	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi menguatkan.
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi di antara dua pilihan.

3. Apabila elemen pada kolom sebelah kiri dianggap lebih penting dari pada elemen pada kolom sebelah kanan, maka nilai perbandingan diisikan pada kolom sebelah kiri, begitu sebaliknya apabila elemen pada kolom sebelah kanan dianggap lebih penting dari pada elemen pada kolom sebelah kiri, maka nilai perbandingan diisikan pada kolom sebelah kanan
4. Pengisian penilaian yaitu dengan cara melingkari (  ) angka sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu/Saudara/I

### Contoh Pengisian

Lingkarilah pada kolom skor yang paling sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu/Saudara/I terhadap tingkat kepentingan masing-masing **FAKTOR** pada tabel berikut:

**a. INDUSTRI RUMAH TANGGA**

KOLOM KIRI	SKOR																	KOLOM KANAN
Pemasaran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketersediaan Bahan Baku
Pemasaran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kelembagaan
Pemasaran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	SDM
Pemasaran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Teknologi
Pemasaran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Aksesibilitas
Pemasaran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sarana Prasarana Pendukung

**Interpretasi:**

Untuk pertanyaan pada baris pertama, skor penilaian yang dilingkari ialah pada kolom sebelah kiri yang berarti bahwa **pemasaran** lebih penting dari **ketersediaan bahan baku** pada pengembangan industri berskala rumah tangga dengan intensitas pengaruhnya 5, dan seterusnya.

Tujuan: Mengetahui variabel prioritas dalam pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.

**1. Penentuan bobot FAKTOR untuk mengetahui prioritas faktor pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.**

Lingkarilah pada kolom skor yang paling sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu/Saudara/I terhadap tingkat kepentingan masing-masing **FAKTOR** pada tabel berikut:

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Pemasaran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketersediaan Bahan Baku
Pemasaran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kelembagaan
Pemasaran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Pemasaran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	SDM
Pemasaran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Teknologi Pengolah Ikan

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Pemasaran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Aksesibilitas
Pemasaran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sarana Prasarana Pendukung
Pemasaran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Regulasi

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Ketersediaan Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kelembagaan
Ketersediaan Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Ketersediaan Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	SDM
Ketersediaan Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Teknologi Pengolah Ikan
Ketersediaan Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Aksesibilitas



Ketersediaan Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sarana Prasarana Pendukung
Ketersediaan Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Regulasi

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Kelembagaan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Kelembagaan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	SDM
Kelembagaan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Teknologi Pengolah Ikan
Kelembagaan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Aksesibilitas
Kelembagaan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sarana Prasarana Pendukung
Kelembagaan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Regulasi

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Modal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	SDM
Modal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Teknologi Pengolah Ikan
Modal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Aksesibilitas
Modal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sarana Prasarana Pendukung
Modal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Regulasi

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
SDM	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Teknologi Pengolah Ikan
SDM	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Aksesibilitas
SDM	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sarana Prasarana

																		Pendukung
SDM	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Regulasi

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Teknologi Pengolah Ikan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Aksesibilitas
Teknologi Pengolah Ikan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sarana Prasarana Pendukung
Teknologi Pengolah Ikan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Regulasi

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Aksesibilitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sarana Prasarana Pendukung
Aksesibilitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Regulasi

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Sarana Prasarana Pendukung	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Regulasi

**2. Penentuan bobot VARIABEL untuk mengetahui prioritas variabel pengembangan industri pengolahan ikan tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.**

Lingkarilah pada kolom skor yang paling sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu/Saudara/I terhadap tingkat kepentingan masing-masing **VARIABEL** pada tabel berikut:

**a. Pemasaran**

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Permintaan Pasar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Wilayah Pemasaran

**b. Ketersediaan Bahan Baku**

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Jumlah Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kontinuitas Bahan Baku

**c. Kelembagaan**

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Ketersediaan Koperasi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kelompok Pengolah Ikan

**d. Modal**

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Ketersediaan Bank	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sumber keuangan lainnya

**e. Sumber daya manusia**

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Ketersediaan tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kualitas tenaga kerja

**f. Teknologi pengolahan ikan**

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Teknologi modern	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Teknologi konvensional

**g. Aksesibilitas**

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Kondisi jaringan jalan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketersediaan angkutan umum

### h. Ketersediaan Sarana dan Prasarana Pendukung

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Jaringan Listrik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan Air Bersih
Jaringan Listrik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pembuangan Limbah
Jaringan Listrik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan Telekomunikasi
Jaringan Listrik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Persampahan
Jaringan Listrik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketersediaan <i>cold storage</i>
Jaringan Listrik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketersediaan sarana produksi
Jaringan Listrik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fasilitas pasar
Jaringan Listrik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perijinan
Jaringan Air Bersih	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pembuangan Limbah
Jaringan Air Bersih	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan Telekomunikasi

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Jaringan Air Bersih	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Persampahan
Jaringan Air Bersih	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketersediaan <i>cold storage</i>
Jaringan Air Bersih	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketersediaan sarana produksi
Jaringan Air Bersih	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fasilitas pasar
Jaringan Air Bersih	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perijinan
Pembuangan Limbah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan Telekomunikasi
Pembuangan Limbah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Persampahan
Pembuangan Limbah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketersediaan <i>cold storage</i>
Pembuangan Limbah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketersediaan sarana produksi
Pembuangan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fasilitas pasar



FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Limbah																		
Pembuangan Limbah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perijinan
Jaringan Telekomunikasi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Persampahan
Jaringan Telekomunikas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketersediaan <i>cold storage</i>
Jaringan Telekomunikas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketersediaan sarana produksi
Jaringan Telekomunikas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fasilitas pasar
Jaringan Telekomunikas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perijinan
Persampahan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketersediaan <i>cold storage</i>
Persampahan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketersediaan sarana produksi
Persampahan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fasilitas pasar
Persampahan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perijinan

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Ketersediaan <i>cold storage</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketersediaan sarana produksi
Ketersediaan <i>cold storage</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fasilitas pasar
Ketersediaan <i>cold storage</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perijinan
Ketersediaan sarana produksi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fasilitas pasar
Ketersediaan sarana produksi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perijinan
Fasilitas Pasar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perijinan

#### i. Regulasi

FAKTOR A	A Lebih penting dari B								Sama penting	B lebih penting dari A								FAKTOR B
Perijinan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Penegakan aturan

## BIODATA PENULIS



Penulis lahir di Trenggalek, 09 Oktober 1995 dan merupakan anak kedua dari pasangan Alm. Bapak Sarni dan Ibu Suparmi. Penulis telah menempuh pendidikan formal di TK Pertiwi Dongko, SDN 1 Dongko, SMPN 1 Trenggalek, SMAN 1 Trenggalek dan terdaftar sebagai mahasiswi di Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota ITS melalui jalur SNMPTN.

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif mengikuti beberapa organisasi dan kepanitiaan diantaranya Staff Departemen Kesejahteraan Mahasiswa Kabinet Dasamuka masa jabatan 2015-2016 di Himpunan Mahasiswa Planologi (HMPL) ITS dan Sekretaris Departemen Kesejahteraan Mahasiswa Kabinet Phoenix masa jabatan 2016-2017 di Himpunan Mahasiswa Planologi (HMPL) ITS. Penulis juga pernah bergabung dalam kerja praktek dengan PT. Proporsi Yogyakarta dengan proyek Review RTRW Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta. Selain itu, penulis juga aktif dalam kegiatan kemahasiswaan dan kepanitiaan dari berbagai kegiatan yang diselenggarakan oleh departemen maupun institut.

Ketertarikan penulis terhadap ekonomi wilayah mendorong penulis untuk menyusun tugas akhir yang berjudul “Arahan Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek”. Kritik dan saran yang membangun serta diskusi lebih lanjut dengan penulis, dapat dihubungi melalui email [okyaryanti@gmail.com](mailto:okyaryanti@gmail.com).

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*